MARZENIA DĄBKOWSKIEGO

BRYGADA DZIEWULSKIEGO

TYGRYSY SINGAPURU

SKRZYDLATA POLSKA

SP 26

PL ISSN 0137-866X • Nr ind. 37606X 01–07–1990 • CENA 1800 zł (2014)

Szybowiec klasy standard SZD-55 z PZL Bielsko, o którym piszemy na str. 8–9. W niedawnych V Szybowcowych Mistrzostwach Europy w Lesznie startował na nim Tomasz Rubaj i zajął 7 miejsce, udowadniając, że SZD-55 należy do najlepszych na świecie szybowców klasy standard.

Zdjęcie: Lech Zielaskowski

Z LOTU PO KRAJU

WIADOMOŚCI OGÓLNOLOTNICZE

● 4 czerwca br. prezydent RP Wojciech Jaruzelski przyjął grupę parlamentarzystów i przedsiębiorców kanadyjskich, odbywających podróż po naszym kraju. W spotkaniu uczestniczył astronauta płk James Irwin, członek wyprawy Apollo 15, który w 1971 wylądował na Księżycu. Wręczył on prezydentowi polską flagę, którą zabrał ze sobą na Księżyc.

● W dniach 6—18 czerwca br. w warszawskim Domu Nauki i Kultury Radzieckiej czynna była wystawa „Człowiek i kosmos". Zaprezentowano na niej m. in. oryginalne skafandry: awaryjno-ratowniczy, zabezpieczający kosmonautę przed nagłym rozhermetyzowaniem statku, sportowy — do wykonywania ćwiczeń fizycznych podczas lotu i Farel — umożliwiający utrzymanie kosmonauty na powierzchni wody przez kilka dni. Pokazano także radzieckie narzędzia używane w kosmosie, w tym młotek bezodrzutowy. Łącznie przedstawiono 20 oryginalnych eksponatów oraz liczne dyplomy, plansze i zdjęcia. Komisarzem wystawy był prof. dr Aleksandr Romanienko — członek biura Prezydium Federacji Kosmonautyki ZSRR. Sympatycznym dla nas akcentem tej wystawy było eksponowanie książki z Biblioteczki Skrzydlatej Polski pod tytułem „Interkosmos znaczy współpraca" (wyd. WKiŁ) oraz jej odpowiednika w języku rosyjskim — „Interkosmos — eto sotrudiczestwo" (wyd. Maszynostrojenije).

● W Warszawie, przy kościele św. Anny stanie Pomnik Katynia, gdzie zamordowano m. in. wielu lotników polskich. Autorem pomnika, który ma być gotowy wiosną 1991, jest Andrzej Renes.

● W związku z wycofywaniem części wojsk radzieckich z Polski zaistniały podejrzenia o wywożeniu z terenów poligonów radzieckich w naszym kraju elementów samolotów bojowych z czasów II wojny światowej, znalezionych przez żołnierzy Armii Radzieckiej. W celu zapobieżenia wywożeniu z Polski cennych zabytków techniki lotniczej, unikatowych ze względu na wartości historyczne i poznawcze także dla naszego kraju, Ministerstwo Kultury i Sztuki zwróciło się do Ministerstwa Obrony Narodowej z prośbą o wyjaśnienie sprawy i podjęcie działań mających na celu zorganizowanie współpracy odpowiednich służb wojskowych z wojewódzkimi konserwatorami zabytków.

● Kończący swą misję w Polsce attaché lotniczy Ambasady USA w Warszawie płk Thomas E. Snodgrass spotkał się 26 maja br. przy ognisku w miejscowości Pociecha na terenie Puszczy Kampinoskiej z członkami Społecznego Komitetu Budowy Pomnika Pamięci Lotników Amerykańskich w Łomiankach; lotników którzy zginęli we wrześniu 1944 nad Dziekanowem Leśnym, niosąc pomoc powstańcom warszawskim. Obecni byli attaché obrony Ambasady Japonii w Warszawie płk Kiyoshi Hirayama oraz dyrektorka szkoły podstawowej w Dziekanowie Leśnym Alicja Grąbczewska. Spotkanie poprzedziło złożenie kwiatów pod Pomnikiem Pamięci Lotników Amerykańskich na cmentarzu w Kiełpinie oraz w miejscu martyrologii Polaków na cmentarzu leśnym w Palmirach. Społeczny komitet reprezentowali: Stanisław Baran, Ryszard Szczęśniak, Andrzej Misiurewicz, Zygmunt Bogucki i Czesław Sikorski.

● 31 maja br. odbyło się kolejne posiedzenie warszawskiego oddziału Związku Polskich Spadochroniarzy. Uczestniczył prezes ZG ZPS gen. dyw. Edwin Rozłubirski. Legitymacje członkowskie otrzymali m. in. płk Krzysztof Podhorecki, płk Jerzy Łobusiewicz, płk rez. Eugeniusz Duszewicz i ppłk dr Ryszard Jakubczak.

● Sąd Wojewódzki w Warszawie zarejestrował Komitet Budowy Pomnika-Mauzoleum Armii Krajowej. W składzie Komitetu Honorowego jest m. in. gen. bryg. w st. spocz. pil. Stanisław Skalski.

● Zlot amatorów-konstruktorów im. J. Meneta odbędzie się na lotnisku Aeroklubu Warszawskiego (Warszawa-Babice) od 29 czerwca do 1 lipca 1990. Zapraszają organizatorzy.

● W PGR Grzędowo, w gminie Braniewo, na łące odkryto przypadkowo siedemdziesięciokilogramową bombę lotniczą. Wezwana grupa specjalna, dowodzona przez st. chor. Stanisława Bunikowskiego z Tczewa, zlikwidowała niewypał.

WOJSKO

● Na początku czerwca br. podczas dwustronnych rozmów przebywającego w Polsce ministra obrony Królestwa Holandii Aurelusa Louisa Ter Beeka i ministra obrony narodowej RP gen. armii Floriana Siwickiego uzgodniono m. in. że strona polska w dniach 10—14 września przeprowadzi inspekcję w Holandii, m. in. bazy sił powietrznych, w której stacjonują dwie operacyjne eskadry lotnicze. Natomiast holenderską inspekcję w Polsce przewidziano na 26—30 września br., a obejmować ona będzie m. in. pułk lotnictwa myśliwsko-bombowego. Podczas pobytu w Polsce holenderski minister wraz z osobami towarzyszącymi odwiedził m. in. rejony zakwaterowania i szkolenia żołnierzy 6 Pomorskiej Brygady Desantowo-Szturmowej im. gen. Stanisława Sosabowskiego. Dowódca jednostki płk Władysław Sokół zapoznał gości ze specyfiką szkolenia w brygadzie, a żołnierze w czerwonych beretach zaprezentowali m. in. elementy szkolenia spadochronowo-desantowego i obrony przeciwlotniczej.

● Z 34 uprawianych obecnie dyscyplin w Wojskowych Klubach Sportowych, będących pod opieką Ministerstwa Obrony Narodowej, ma pozostać tylko 16. Są to dyscypliny użyteczno-wojskowe, w tym spadochroniarstwo.

● Kadra i pracownicy Dowództwa Wojsk Lotniczych zebrali półtora miliona złotych na pomnik ofiar Katynia, a ponadto pół miliona złotych na pomnik Wielkopolan, którzy zginęli w Katyniu. Ten pomnik ma być wzniesiony w Poznaniu.

TRANSPORT

● 29 maja br. wznowiono stałe połączenie lotnicze pomiędzy Warszawą a Kuwejtem.

● LOT prowadzi rozmowy z producentem silników Pratt-Whitney na temat ich zastosowania w Iłach-62M i Tu-154M, wraz z modernizacją całego systemu elektronicznego w tych typach samolotów.

● PLL LOT nie unikną redukcji pracowników. Dotyczyć ona jednak będzie wyłącznie pracowników nieprzydatnych przedsiębiorstwu z powodu niekompetencji i lekceważenia obowiązków.

● Według prognozy optymistycznej LOT-u roczny przyrost przewozów w najbliższych latach będzie wynosił 11 procent, co w roku 2000 dałoby liczbę 7 milionów pasażerów. Prognoza pesymistyczna zakłada 7 procentowe zwiększenie liczby pasażerów i 4,5 miliona pasażerów w 2000 roku.

● LOT przewiduje, że w najbliższych latach największa dynamika wzrostu nastąpi w przewozach dalekodystansowych. Nasz narodowy przewoźnik lotniczy liczy zwłaszcza na rynki: japoński, australijski, południowoafrykański, południowoamerykański i południowokoreański.

● Typowa propozycja posiłków na pokładach samolotów PLL LOT podczas 9,5-godzinnej podróży z Chicago do Warszawy: obiad — szynka wędzona z plastrami melona. Pieczony łosoś w sosie winnym ze szparagami, marchewką, brokułami i czerwonymi ziemniakami lub Chateaubriand z bukietem warzyw i ziemniakami. Sałatka sezonowa. Taca serów. Torcik serowy. Kawa lub herbata. Śniadanie — zestaw świeżych owoców: ananas, melon, plastry pomarańczy, kiwi, truskawki. Ciastko drożdżowe, croissant, masło, dżem, miód, ser topiony. Kawa lub herbata. Ponadto do wyboru liczne napoje alkoholowe i bezalkoholowe oraz soki owocowe.

● 7 czerwca br. w gdańskiej siedzibie PLL LOT eksplodował amatorski ładunek wybuchowy. Był to jeden z trzech wybuchów na terenie Gdańska, do których przyznała się organizacja „Wolne Ugrupowanie Walczące 13 Grudnia". Uzasadnieniem wybuchu mającego charakter terrorystyczny, był protest przeciwko przewożeniu przez nasze linie lotnicze Żydów do Izraela. Ofiar w ludziach nie było.

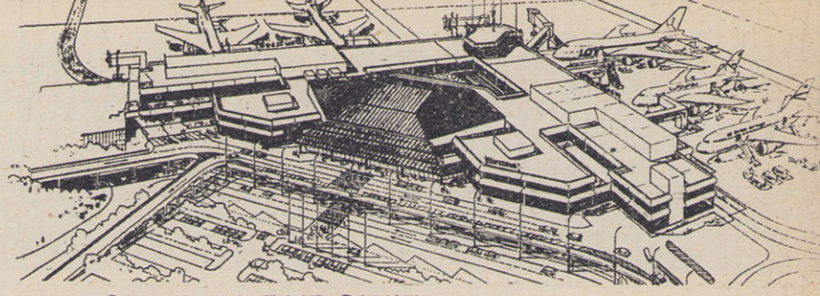
● 7 czerwca br. zawrócił z trasy do Helsinek rejsowy samolot Tu-154M PLL LOT. Wkrótce po starcie załoga stwierdziła awarię podwozia i pilot zdecydował o powrocie do Warszawy. Mimo awarii samolot lądował bezpiecznie, bowiem udało się uruchomić mechanizm wysuwający podwozie. Lądowanie ubezpieczało 14 jednostek straży pożarnej, karetki pogotowia ratunkowego i ekipy techniczne.

W NASTĘPNYM NUMERZE:

- SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA EUROPY W LESZNIE
- POLSKIE SIŁY POWIETRZNE
- AZJATYCKI SALON LOTNICZY
- LOTNIARZE WE WŁOSZECH
- SZD-56 Z BIELSKA
- F-5E TIGER 2 NA BARWNYM PLAKACIE
- KOLEKCJA SP: ISKIERKA
- OSTATNI ODCINEK TEORETYCZNEGO KURSU SZYBOWCOWEGO

SPRZEDAJEMY „SKRZYDLATĄ POLSKĘ"

W naszej redakcji — **Warszawa, ul. Nowy Świat 24 m. 2, I p.** — sprzedajemy zaległe numery „Skrzydlatej Polski". Zapraszamy zainteresowanych w godzinach od 9.00 do 15.00.



OKĘCIE II W BUDOWIE

Trwa budowa Międzynarodowego Dworca Lotniczego Warszawa Okęcie II, mającego kształt trójkąta prostokątnego o długości boków 150 i 170 m. Zachodnioniemiecka firma Hohtief, która wygrała przetarg na jego budowę, planuje oddanie obiektu do użytku za dwa lata. Nowy gmach o pięciu kondygnacjach w kolorach białym i ciemnoczerwonym, stanie po prawej stronie obecnego dworca, patrząc od strony miasta. Urządzenia techniczne zlokalizowane będą w podziemiach. Parter będzie służył pasażerom odlatującym, a pierwsze piętro — przylatującym. Wyżej mieścić się będą pomieszczenia linii lotniczych oraz dyrekcji i administracji portu. Najwyżej zaś — służby techniczne i kontrolerzy ruchu na płycie przeddworcowej oraz taras widokowy. Nowy dworzec będzie miał wysokość 30 m i powierzchnię 50 tys. metrów kwadratowych. Przewidziano w nim m.in. 24 stanowiska kontroli paszportowej i celnej, restaurację, bar, sklepy. Dla osób niepełnosprawnych będą specjalne windy i schody. Wszystkie pomieszczenia będą klimatyzowane. Przed dworcem ma być parking dla trzech tysięcy pojazdów, a w czterokondygnacyjnym garażu pomieści się 1500 samochodów osobowych. Do i z samolotów pasażerowie przechodzić będą ośmioma specjalnymi rękawami. Nowy dworzec ma umożliwić obsłużenie 6 mln pasażerów rocznie.

Równolegle trwają prace przy budowie dworca towarowego o przepustowości 50 tys. ton i 10 ton poczty oraz zakładu przygotowywania 15 tys. posiłków pokładowych dziennie. Po oddaniu do użytku Okęcia II, obecny MDL o przepustowości 2 mln pasażerów rocznie, poddany będzie modernizacji. Położenie Warszawy i rozwój komunikacji lotniczej na świecie już teraz zmuszają do myślenia o budowie kolejnego dworca — Okęcia III, zapewne po przeciwnej stronie lotniska.

Na rysunku: tak będzie wyglądać Okęcie II za dwa lata.

I MOTOLOTNIOWE MISTRZOSTWA POLSKI

W Szamocinie, w dniach 16—19 maja br. odbyły się I Motolotniowe Mistrzostwa Polski. Startowało 31 zawodników, w tym 10 z zagranicy (9 z CSRF i 1 z RFN). Mistrzostwa rozgrywano według regulaminu III ligi samolotowej. Odbyły się trzy konkurencje nawigacyjne, podczas których przeleciano 5720 km, oraz jedna — lądowań. Pierwszym motolotniowym mistrzem Polski został Kazimierz Krygier — motolotnia Stratus — z Aeroklubu Bydgoskiego, gromadząc 779 punktów karnych. Następne miejsca zajęli: 2. Jarosław Eppel (A. Łódzki) — Libra — 2004 pkt; 3. Alojzy Dernbach (A. Warszawski) — Stratus — 2116 pkt; 4. Witold Antuszewicz (A. Warszawski) — Libra — 2299 pkt; 5. Karol Kubit (A. Bydgoski) — 2424 pkt; 6. Piotr Suchecki (A. Bydgoski) — Libra — 2580 pkt. Najwyżej z zawodników zagranicznych, na 11 miejscu, uplasował się reprezentant CSRF, Pavol Wykuk z Pragi.

W czasie mistrzostw zmarł inny zawodnik CSRF, Jaroslav Žufak z Hradec Kralove. Z powodu defektu silnika lądował przymusowo na wierzchołkach drzew, doznając otwartego złamania. Zmarł w szpitalu. Sekcja zwłok wykazała jednak, że bezpośrednią przyczyną śmierci było trwałe schorzenie, a nie wypadek.

X LOTNIOWE MISTRZOSTWA POLSKI

W dniach 29 maja — 6 czerwca br. odbyły się na Żarze jubileuszowe X lotniowe Mistrzostwa Polski. Startowało 33 zawodników, którzy łącznie wykonali 380 lotów i przelecieli 873 km w czasie 160 h i 31 min. Poza oficjalną punktacją indywidualną i drużynową, premiowano aktywność pilotów lotni. Najdłużej w powietrzu przebywał Marian Gwoździński — 10 h 40 min (w 13 lotach); największą odległość pokonał Jiři Nadvornik — 96,6 km. Zawody odbyły się bez wypadku. Organizacja — dobra. Rozegrano 5 konkurencji, w tym przelot otwarty, podczas którego pokonano odległość 57,3 km.

Komputer wraz z oprogramowaniem do opracowania wyników mistrzostw udostępniła firma Lavo-Lang, życzliwa jak zawsze dla lotnictwa.

Wyniki indywidualne: 1. Grzegorz Cedro (A. Kielecki) — 7956 pkt, 2. Ryszard Zamarło (A. Bielsko-Bialski) — 7005 pkt, 3. Jiři Nadvornik (CSRF) — 6924 pkt, 4. Zbigniew Hańderek (A. Bielsko-Bialski) — 4757 pkt, 5. Alojzy Dernbach (A. Warszawski) — 4363 pkt.

Wyniki zespołowe: 1. A. Bielsko-Bialski — 13 988 pkt. 2. A. Steti (CSRF) — 11 495 pkt, 3. A. Warszawski 1 — 7434 pkt, 4. A. Śląski — 7054 pkt. (B)

SPADOCHRONOWE MISTRZOSTWA WOJSKA POLSKIEGO

Na przełomie maja i czerwca br. odbyły się w Bydgoszczy tradycyjne Spadochronowe Mistrzostwa Wojska Polskiego. Skoki celnościowe wygrał sierż. Dariusz Szczepański. Drugi był sierż. Dariusz Kapela (obaj z Wojsk Lotniczych), a trzeci — sierż. Zdzisław Caban (Śląski Okręg Wojskowy). Mistrzem w akrobacji został sierż. Wojciech Białobrodzki (WL), wicemistrzem — st. sierż. Wiesław Skóra (Pomorski Okręg Wojskowy), a drugim wicemistrzem — kpt. Mariusz Puchała (WL). W dwuboju spadochronowym najlepszy okazał się W. Białobrodzki przed szer. Marcinem Bieleckim i st. sierż. Marianem Bobowskim (obaj Warszawski Okręg Wojskowy). W skokach grupowych na celność lądowania najlepszy rezultat osiągnęły drużyny POW i WL, a drużyna WOW była trzecia. W klasyfikacji medalowej zwyciężył prowadzony przez mjr. Ryszarda Olszowego WKS Grunwald — 7 medali (4 złote, 2 srebrne i 1 brązowy) przed WKS Zawisza — 3 medale (1 złoty i 2 srebrne), WKS Wawel — 4 medale (1 złoty, 3 brązowe) i WKS Śląsk — 1 medal brązowy. W akrobacji zespołowej kolejność była następująca: WOW, WL, POW i SOW.

W imprezie uczestniczyli także spadochroniarze Aeroklubu Polskiego oraz Austrii, Bułgarii, Litwy, Rumunii, Węgier i ZSRR, którzy nie byli klasyfikowani w mistrzostwach WP.

W AEROKLUBIE TATRZAŃSKIM

9 maja br. Tadeusz Świst uzyskał prędkość 139,02 km/h, a Andrzej Świst — 156,92 km/h w przelocie po trasie trójkąta 102 km, obaj na Jantarach St.3. 20 maja T. Świst na Jantarze St.3 i Piotr Bobula na Cobrze 15 przelecieli po 525 km (nie ukończony trójkąt 595 km przez Tarnawatkę k. Zamościa i Pińczów), lądując w Pobiedniku. Tym samym zdobyli trzecie diamenty do złotych odznak szybowcowych, powiększając liczbę diamentowych odznak w AT do 6.

W dniach 26 maja — 1 czerwca br. odbyły się w Nowym Targu Okręgowe Zawody Szybowcowe (III liga) o Puchar Tatr. Startowało 11 pilotów z Aeroklubów — Krakowskiego, Mieleckiego, Podhalańskiego i Tatrzańskiego. Rozegrano 5 konkurencji, w tym trójkąt 315 km. Wyniki końcowe: 1. Andrzej Świst — 1958 pkt; 2. Andrzej Augustynek (Kraków) — 1572 pkt, 3. Piotr Bobula — 1489 pkt. Latano na szybowcach Jantar St., Cobra 15, Junior i Pirat. Wylatano 147 h i przeleciano 4732 km.

Koszty uczestnictwa w zawodach pilotów spoza Aeroklubu Tatrzańskiego (członkowie AT startowali bezpłatnie): 1 hol — 10 tys. zł, dzienne wyżywienie — 16,5 tys. zł, 1 nocleg — 3 tys. zł, koszt ogólny — ok. 180 tys. zł. Dodać warto, że ściąganie szybowców z terenu było nieodpłatne.

Aeroklub Tatrzański nosi się z zamiarem organizowania dorocznych ogólnopolskich zawodów szybowcowych w randze II ligi, chcąc tym samym powrócić do tradycji Jeżowskich Zawodów Szybowcowych o Puchar „Skrzydlatej Polski" i Pucharu Beskidów na Żarze.

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **GRECJA.** 30 maja br. Grecja i Stany Zjednoczone zawarły porozumienie o współpracy wojskowej, dotyczące m. in. baz amerykańskich w Grecji. Porozumienie zawarte zostało na 8 lat i przewiduje przeniesienie niektórych urządzeń z bazy lotniczej w Hellenikon pod Atenami do dwóch amerykańskich baz lotniczych na Krecie.

● **ChRL.** Najnowszymi propozycjami eksportowymi Chin są rakiety balistyczne krótkiego i średniego zasięgu: M1B o zasięgu około 100 km, która była już wystawiana publicznie w ub. r. w Pekinie oraz — przygotowywany do produkcji — balistyczny pocisk ziemia — ziemia M-9 o zasięgu 600 km. Według opinii amerykańskich ekspertów, oferta ta została przyjęta z dużym zadowoleniem, zwłaszcza w krajach arabskich. Przed dwoma laty Chiny sprzedały Arabii Saudyjskiej rakiety balistyczne średnio-dalekiego zasięgu (3200 km) o oznaczeniu CSS-2. Wartość tego kontraktu wyniosła ok. 1 mld USD.

● **BELGIA.** Tragiczny epilog miała realizacja filmu reklamowego dla belgijskich linii lotniczych Sabena. Dwa samoloty turystyczne, które brały udział w kręceniu filmu, zderzyły się w powietrzu. Jeden z samolotów spadł na osiedle mieszkaniowe w Berchem koło Antwerpii, na szczęście nie powodując dodatkowych ofiar śmiertelnych. Drugiemu udało się wylądować. W wyniku zderzenia samolotów śmierć poniosły cztery osoby.

● **KONGO.** W pobliżu lotniska w Pointe-Noire, stolicy gospodarczej Konga i największego portu republiki, rozbił się samolot myśliwski kongijskich sił powietrznych typu MiG. Katastrofa nastąpiła podczas ćwiczeń; samolot z niewiadomych przyczyn runął nagle w pobliskie trzęsawisko. Śmierć poniósł radziecki pilot płk Michałow, który należał do grupy 10 doradców wojskowych ZSRR, szkolących żołnierzy kongijskich.

● **USA.** 19 maja br. pierwszy amerykański odrzutowy samolot pasażerski powrócił do Seattle, gdzie został zbudowany przed 36 laty (w maju 1954). Nadano mu wówczas oznaczenie 367-200. Rodzina samolotów, którą zapoczątkował, to słynne 707, jednak ta pierwsza maszyna pozostała oznaczona jako Dash 80. Samolot eksploatowany był przez ponad 20 lat, służąc do wszelkich prób płatowca i silników. Później, gdy rozpoczęto produkcję zupełnie nowych generacji samolotów, Dash 80, chociaż ciągle jeszcze sprawny, przekazany został Narodowemu Muzeum Lotnictwa i Astronautyki i odstawiony do Tucson w Arizonie, gdzie wysoka temperatura i suche powietrze zapobiegają korozji. Kiedy zapadła decyzja o przejęciu samolotu przez Muzeum Lotnictwa w Seattle, zespół 15 mechaników Boeinga poleciał do Tucson ocenić stan techniczny maszyny. Po 18 latach spędzonych na pustyni i zaledwie miesięcznej pracy mechaników samolot stał się znowu całkowicie sprawny. Podczas 40-minutowego lotu do Seattle nie sprawił żadnych kłopotów.

● **ZSRR.** Aerofłot uruchomił nowe połączenia lotnicze: z Chabarowska do Harbina w Chinach (Tu-154), z Kijowa do Aten (Tu-134A), z Taszkientu do Kuala Lumpur w Malezji (Ił-62M) i z Anadyr do Anchorage na Alasce (An-24).

● **USA.** Koncern McDonnell Douglas znalazł się w ub. r. na pierwszym miejscu najważniejszych dostawców zbrojeniowych dla armii Stanów Zjednoczonych. W 1989 otrzymał zamówienie wartości 8,6 mld USD. Drugie miejsce na tej liście zajmuje General Dynamics — 7 mld USD, trzecie — General Electric — 5,8 mld, czwarte — firma Raytheon — 3,8 mld, piąte — koncern Lockheed — 3,7 mld USD. Ogółem te pięć firm ma 34,5 procent udziału zamówień zbrojeniowych USA na ogólną ich sumę 129 mld USD.

● **WIELKA BRYTANIA.** Firma Racal Avionics wygrała konkurs na dostawę taktycznego systemu nawigacyjnego, w który będą wyposażone śmigłowce typu Lynx i Sea King przeznaczone dla armii i Royal Navy. Zamówienie wartości 1,1 mln funtów szterlingów, złożyło brytyjskie Ministerstwo Obrony.

● **BRAZYLIA.** W wytwórni Embraer zakończono montaż prototypu nowego dwusilnikowego turbośmigłowego samolotu dla komunikacji regionalnej, oznaczonego symbolem CBA-123. Wkrótce spodziewany jest jego pierwszy lot. Trwa budowa drugiego prototypu; pierwszy lot spodziewany jest we wrześniu br.

● **INDIE.** Przewoźnik regionalny Vayudoot zakupił w ZSRR cztery odrzutowe samoloty trzysilnikowe Jak 42, z których każdy może przewozić 120 pasażerów.

● **RUMUNIA.** Linie lotnicze Tarom wyraziły intencję zakupu silników General Electric CF6-80C2 dla samolotu, który ma być dopiero wybrany. Przewoźnik skłania się do wyboru trzech samolotów typu Boeing 767.

● **KRL-D.** Lotnictwo wojskowe Korei Północnej otrzymało 30 samolotów typu MiG-29, z których 25 będzie latało operacyjnie, a 5 pozostanie w jednostkach jako egzemplarze rezerwowe.

● **HOLANDIA.** Pasażerowie linii lotniczych KLM będą mogli już podczas rezerwacji wybrać sobie miejsce dla palących lub niepalących. KLM informuje także, że w klasie pierwszej zmieniona zostanie cała porcelanowa zastawa. W klasie business, nawet na trasach krótkich, pasażerowie otrzymywać będą tekstylne obrusy i serwetki. Począwszy od jesieni br. w nowych samolotach B.747 działać będą automaty telefoniczne, pozwalające na połączenie się podczas lotu z naziemną siecią telefoniczną. Na zakończenie podróży samolotem KLM pasażerowie otrzymywać będą słynne delfijskie porcelanowe kafelki z motywami holenderskimi lub fragmentami obrazów Van Gogha. Wprowadzone przed laty, najpierw w klasie pierwszej a później w klasie business, stanowią dziś obiekty kolekcjonerskie i cieszą się dużym powodzeniem. Utrzymane w niebieskim kolorze KLM zaopatrzone są w ceryfikaty autentyczności pochodzenia z Delf.

(kon)

WĘGIERSKIE NOWE SKRZYDŁA

W Budapeszcie zaczęło się ukazywać w kwietniu br. nowe czasopismo lotnicze — miesięcznik Hung-Avia „Uj Szárnyak” (Nowe Skrzydła), o czym informował już nasz węgierski korespondent Simon Laszlo. Niedawno gościła w naszej redakcji w Warszawie pani redaktor naczelna tego pisma Eva Simone Avarosy, co pozwoliło nawiązać miłą współpracę między naszymi redakcjami. Węgierskie „Nowe Skrzydła” są starannie redagowane, mają ładną okładkę (na zdjęciu) i objętość 40 stron. Informują o lotnictwie na Węgrzech i jego rozwoju na świecie. Edytorem pisma jest Wydawnictwo Aero et Radio Kft. Redakcji życzymy powodzenia w dalszym rozwoju.

NAJWIĘKSI PRZEWOŹNICY

Francuski magazyn „Le Nouvel Economiste” ustalił listę największych przewoźników lotniczych świata, biorąc pod uwagę liczby przewiezionych pasażerów i wykonanych pasażerokilometrów. Oto lista: Aerofłot (ZSRR), 2. United Airlines (USA), 3. American Airlines (USA), 4. Delta Airlines (USA), 5. Northwest (USA), 6. Continental (USA), 7. TWA (USA), 8. British Airways (Wielka Brytania), 9. Japan Airlines (Japonia), 10. Pan Am (USA), 11. Air France (Francja). Zwraca uwagę, że na liście tej zachodnioniemiecka Lufthansa sklasyfikowana została na 13 miejscu, Singapore Airlines na 14, australijski Quantas na 16, a Air Canada na 18 miejscu. Na zdjęciu z czasopisma „Krila” samoloty komunikacyjne na paryskim lotnisku Orly — Quest.

Francuski śmigłowiec Super Puma (powyżej) należy do czołowych statków powietrznych tego typu na świecie. 12 egzemplarzy tych śmigłowców eksploatuje w surowych warunkach klimatycznych norweskie przedsiębiorstwo Helicopter Service.

Zdjęcie: „Air Cosmos”

Dwutygodnik „Magazine Aviation International” opublikował zdjęcie mało u nas znanej radzieckiej amfibii A-40 „Albatros”, na której ustanowiono w 1989 sześć rekordów świata w klasie C (amfibie) grupie III.

MIĘDZYNARODOWA GRUPA BADA MOŻLIWOŚCI BUDOWY NOWEGO SAMOLOTU NADDŹWIĘKOWEGO

Pięciu czołowych na świecie producentów dużych samolotów pasażerskich utworzyło 3 maja br. międzynarodową grupę studialną, której zadaniem jest zbadanie możliwości budowy samolotu naddźwiękowego nowej generacji. W skład grupy wchodzą zespoły: Aerospatiale (Francja), Boeing (USA), British Aerospace (Wielka Brytania), Deutsche Airbus (Niemcy) i McDonnell Douglas (USA).

Wspólne prace potrwają około roku i będą koncentrować się na zagadnieniach ogólnych, jak np. wymagania homologacyjne dla przyszłego samolotu, oszacowanie możliwości rynkowych czy pełne wykorzystanie efektów płynących z międzynarodowej współpracy. Wyniki pracy grupy będą uzupełniać bieżące prace marketingowe i techniczne, prowadzone przez wszystkich uczestników indywidualnie.

Boeing prowadzi prace studialne nad pasażerskim samolotem naddźwiękowym już od wielu lat. Zajmujący się tym zespół projektantów Boeinga, sponsorowany także przez NASA, liczy obecnie ponad 100 osób.

McDonnell Douglas, oprócz udziału w grupie, prowadzić będzie nadal swoje niezależne prace studialne, zajmując się m. in. oszacowaniem potrzeb amerykańskich i międzynarodowych linii lotniczych.

ZLIN AIR SCHOOL

SZKOŁA PILOTAŻU ZLINA

Przy zakładach lotniczych Moravan w Otrokowicach w CSRF, gdzie wytwarzane są słynne samoloty typu Zlin, powstała szkoła pilotażu Zlina, która — sądząc z nadesłanego nam prospektu — przeznaczona jest głównie dla cudzoziemców, gdyż ceny usług podano w dolarach USA.

Zlin Air School działa w okresie od 1 kwietnia do 31 października 1990, według programu zatwierdzonego przez czechosłowacki państwowy inspektorat lotniczy. Szkoła oferuje szkolenie i loty treningowe na Zlinie 142 oraz, niejako przy okazji, możliwości poznania Czechosłowacji, w tym loty turystyczne na samolocie — L-200 Morawa do kilkunastu miejscowości CSRF.

Ceny niektórych usług: zakwaterowanie (doba) — 18 USD, posiłek w porcie — 6 USD, godzina lotu treningowego na Z-142 — 103 USD, opłata za jedno lądowanie — 2 USD, godzina lotu na L-200 Morawa — 117 USD. Menedżerem szkoły Zlina jest inż. Ryszard Ponižil.

NASZE ROZMOWY

z mgr. ZBIGNIEWEM DĄBKOWSKIM
Głównym Inspektorem Lotnictwa Cywilnego

Nasz rozmówca urodził się w 1936 w Kaliszu. Tam ukończył szkołę średnią. W 1957 uzyskał dyplom magistra ekonomii w Głównej Szkole Planowania i Statystyki w Warszawie. 1 kwietnia 1959 rozpoczął pracę w dziale handlowym Polskich Linii Lotniczych LOT w Warszawie. Od 1962 do 1965 był szefem obsługi lotniskowej PLL LOT w Amsterdamie i Londynie, a od 1969 do 1972 kierownikiem wydziału handlowego PLL LOT w Warszawie. Natomiast w latach 1972—1976 kierował przedstawicielstwem PLL LOT w Londynie. W okresie od 1976 do 1981 był zastępcą dyrektora naczelnego PLL LOT ds. handlowych. Okres ten charakteryzował się dynamicznym wzrostem przewozów pasażersko-towarowych i otwarciem wielu nowych połączeń lotniczych. Od 15 września 1981 do 30 czerwca 1987 — dyrektor generalny PLL LOT w USA i Kanadzie (w tym czasie przywrócono, zawieszoną wcześniej, komunikację lotniczą z Polski do USA). Od 1 lipca 1987 do 30 listopada 1989 — zastępca dyrektora naczelnego PLL LOT ds. sprzedaży i przewozów. Od 1 grudnia 1989 — Główny Inspektor Lotnictwa Cywilnego. Ma wiele odznaczeń, w tym Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski.

POLITYKA LOTNICZA

— Panie dyrektorze, czym obecnie zajmuje się GILC czyli Główny Inspektorat Lotnictwa Cywilnego, którym Pan kieruje od ponad pół roku?

— Najkrócej mówiąc Inspektorat sprawuje nadzór państwowy nad lotnictwem cywilnym w Polsce. Ponadto wspiera działalność gospodarczą dwóch przedsiębiorstw: PLL LOT oraz PP Porty Lotnicze.

— Jak należy rozumieć wspomnianą przez Pana działalność gospodarczą?

— Przede wszystkim nie poprzez komenderowanie jak to było w przeszłości, a poprzez obserwację działalności tych przedsiębiorstw pod kątem bilansu płatniczego państwa polskiego, stwarzania warunków właściwej konkurencji między PLL LOT a przewoźnikami zagranicznymi latającymi do naszego kraju oraz zawierania umów państwowych o komunikacji lotniczej czyli stwarzania optymalnych warunków do robienia dobrych interesów. Umowy międzynarodowe mają również duże znaczenie dla PP Porty Lotnicze; im częściej samoloty PLL LOT będą latały poza granice kraju, tym więcej samolotów obcych linii lotniczych będzie przylatywać do Polski. Wzrosną wówczas pośrednio wpływy z turystyki, natomiast bezpośrednio opłaty nawigacyjne oraz za starty i lądowania dla PP Porty Lotnicze.

— Wspomniał Pan o usprawnianiu działalności Inspektoratu?

— Po blisko czterech tygodniach mojej pracy w Inspektoracie powołałem zespół, który przystąpił do opracowania regulaminu organizacyjnego. Obecnie regulamin Inspektoratu został już opracowany; czeka na zatwierdzenie przez ministra. Nim to nastąpi poleceniem wewnętrznym wprowadziłem go do stosowania przez pracowników Inspektoratu.

— Czy nastąpi porządkowanie struktur organizacyjnych Inspektoratu czy też jego reorganizacja?

— Najpierw jedno a potem drugie. Uważam, że musi nastąpić reorganizacja Inspektoratu po to, aby funkcja poszczególnych inspektoratów i poszczególnych działów była wyraźna i czytelna. Regulamin Inspektoratu stanie się dokumentem wewnętrznym, a po zatwierdzeniu przez ministra zostanie upowszechniony poprzez druk w dzienniku urzędowym resortu. Obecnie GILC zlokalizowany jest w dwóch punktach Warszawy. Dzięki zapewnieniom ministra transportu wkrótce nastąpi połączenie Inspektoratu w jednym budynku. Ułatwi to nam pracę, ujednolici korespondencję oraz zapewni bardziej operatywną działalność. Reasumując: przystąpiliśmy do porządkowania struktur organizacyjnych. O tym jak szybko nastąpi reorganizacja Inspektoratu zadecyduje drugie półrocze 1990.

— Przyzna Pan, Panie dyrektorze, że nazwa GILC jest trochę myląca. Czy na przykład, nazwa: Urząd Lotnictwa Cywilnego nie byłaby bardziej czytelna?

— To prawda. Jeśli nasze ministerstwo ma zajmować się kompleksowo wszystkimi systemami transportowymi w naszym kraju to myślę, iż w niedalekiej przyszłości funkcja Urzędu lub Dyrekcji Generalnej, a nie Inspektoratu będzie właściwym rozwiązaniem organizacyjnym. Lotnictwo cywilne w kraju powinno jednak uzyskać co najmniej średni poziom światowy.

— Co jeszcze zrobiono w tak krótkim czasie?

— Gdy rozpocząłem pracę w Inspektoracie byłem ogromnie zdziwiony, że jego pracownicy nie mają dokładnie ustalonych obowiązków służbowych. Po prostu nie zawsze było wiadomo kto za co odpowiada w swej pracy. Po opracowaniu regulaminu Inspektoratu była to druga sprawa porządkująca naszą działalność. Wreszcie sprawa trzecia: przygotowano dokument pn. „Polityka lotnicza na 1990". Był on omawiany i przyjęty przez kolegium ministerstwa.

— Czy Pan może wymienić węzłowe sprawy zawarte w tym dokumencie?

— Dokument ma kilka stron maszynopisu. Zawiera on m.in. przekazanie Inspektoratowi przez ministra funkcji centralnej administracji lotniczej oraz nadzoru lotniczego. Co prawda funkcje te od 1987 były i są realizowane przez Inspektorat, ale o niektórych jej elementach decydował minister transportu. W tym miejscu muszę podkreślić, iż minister Adam Wiełądek — który wierzy, że poradzimy sobie z naszymi problemami — przekazał mi niemalże wszystkie sprawy lotnictwa cywilnego.

— Realizując określoną politykę lotniczą nie sposób nie zapytać o prawo lotnicze obowiązujące w Polsce, które wymaga szybkiej nowelizacji...

— Chcemy dokonać szybkiej kodyfikacji prawa lotniczego uchwalonego przez Sejm w 1962. Poziom lotnictwa w 1962 był zupełnie inny niż w 1990. Sądzę, że do jesieni powołamy komisję ekspertów i naukowców, która w ciągu roku przygotuje nowe prawo lotnicze. Zwróciłem się także do dziekana wydziału prawa Uniwersytetu Warszawskiego z prośbą reaktywowania przy katedrze prawa międzynarodowego — sekcji prawa lotniczego.

— Nim zaczniemy obowiązywać nowe prawo lotnicze myślę, że należy wprowadzać przepisy przejściowe...

— Przepisy takie już przygotowujemy. M. in. w pierwszej kolejności będą przepisy dotyczące opłat za koncesje, za egzaminy lotnicze, za czynności dokonywane przez państwowy nadzór lotniczy (IKCSP). Trzeba pamiętać, że Inspektorat jest instytucją budżetową, mającą ograniczone możliwości finansowe. Do tej pory wiele usług świadczyliśmy w sposób gratisowy. Podam przykład — Inspektorat pobiera jedynie symboliczną opłatę za egzamin na licencję pilota zawodowego w wysokości 250 zł, gdy tymczasem samochodowe prawo jazdy wraz z dwutygodniowym kursem kosztuje milion złotych...

— Czy nie dziwi Pana fakt, iż w naszym kraju nie ma obowiązujących przepisów międzynarodowych w języku polskim?

— Zdumiałem się, gdy zastałem w Inspektoracie jedynie trzy aneksy ICAO przełożone z języka angielskiego na polski. Natomiast pozostałe, a jest ich na dzień dzisiejszy dziewiętnaście, muszą być przetłumaczone z języka angielskiego, aby następnie ukazały się w przepisach polskich. Inna sprawa: wymagania zdrowotne dla pilotów cywilnych obowiązujące w naszym kraju są co najmniej dwukrotnie ostrzejsze niż przepisy ICAO. Nasze przepisy są zbliżone do norm wymaganych od kosmonautów. A przecież pilotowanie współczesnych samolotów nie wymaga nadzwyczajnych warunków zdrowotnych i pracy fizycznej. Wymagania zdrowotne dla pilotów sportowych też są zawyżone; trzeba je zmienić. Stwierdzam, iż nasze przepisy państwowe nie powinny być ostrzejsze niż postanowienia ICAO. Oczywiście mogą być wyjątki. Jeśli przedsiębiorstwa lotnicze podniosą wymagania zdrowotne, Inspektorat nie będzie się sprzeciwiał takim propozycjom.

— Panie dyrektorze, zapewne przypomina Pan sobie kontrowersje na temat ocen Głównego Ośrodka Badań Lotniczo-Lekarskich we Wrocławiu?

— Od 40 lat GOBLL badał pilotów z doskonałymi rezultatami. Posłałem do Wrocławia komisję, która stwierdziła (wbrew temu co niektórzy mówili na temat tego ośrodka), że GOBLL znakomicie wywiązywał się z nałożonych nań obowiązków. W związku z tym nie ma potrzeby centralizowania badań lotniczo-lekarskich w warszawskim WIML-u. Koszt badania pilota w WIML-u wynosi 800 tys. zł, gdy tymczasem w GOBLL-u tylko 80 tys. zł. Oto jeszcze jeden przykład, iż nie czekamy na nowelizację prawa lotniczego.

— Wiele krytyki wśród pilotów wywołuje sprawa dowolnego korzystania z przestrzeni powietrznej...

— Tak. Jest to kolejna sprawa wymagająca szybkiego uregulowania. Prace nad tym zagadnieniem już rozpoczęto. W tym przypadku chodzi o otwarcie przestrzeni powietrznej do wysokości 300 m. Nasze przepisy trzeba uprościć i dostosować do norm międzynarodowych.

— Co na to dowództwo Wojsk Lotniczych?

— W czasie rozmów jakie prowadziłem ostatnio zostałem mile zaskoczony stanowiskiem Wojsk Lotniczych, dotychczasowego gospodarza przestrzeni powietrznej. Początkowo sądziłem, że wojska te będą niechętnie ustosunkowane do naszych propozycji. Wkrótce przekonałem się, że się myliłem. Sprawa ta zostanie uregulowana w ciągu najbliższych trzech miesięcy, zgodnie z hasłem otwarcia przestrzeni powietrznej — open sky.

— Przestrzeń powietrzna nie może być więc wyłączną domeną wojska?

— Chcemy uczynić Polskę otwartym niebem. Tak jak ziemia polska jest suwerenną własnością całego narodu, tak i przestrzeń powietrzna nad Polską jest własnością narodu. A jeśli tak — to nie jest ona własnością ministra transportu, ani też Dowództwa Wojsk Lotniczych. Dla ruchu cywilnego powinny obowiązywać prawa cywilne, a dla wojskowego — wojskowe. W tej dziedzinie potrzebna jest bliska współpraca i współdziałanie. Reasumując: polska przestrzeń powietrzna będzie obszarem normalnej działalności cywilnej przy odwróceniu dotychczasowej zasady, że jest ona w dyspozycji Wojsk Lotniczych (z wyjątkiem obszarów wydzielonych dla lotnictwa cywilnego) na rzecz

DOKOŃCZENIE NA STR. 7

Boeing 767-200ER Polskich Linii Lotniczych LOT Zdjęcie: A. Pawliszewski

terroryści antyterroryści

A. POPIELSKI

Czy na tle światowego wizerunku terrorysty z rozmachem, polski porywacz samolotów to chłop pańszczyźniany w łapciach, niegroźny pasażer na gapę w drodze na Tempelhof? — Ależ nic podobnego, to nieporozumienie! — uważa mjr Jerzy Dziewulski, szef grupy antyterrorystycznej na Okęciu. — Do opinii publicznej przenikały niepełne informacje. Z nich powstawały uproszczone i nieprawdziwe schematy.

Porwanie samolotu ukryć trudno. Ale kulisy wydarzeń można okroić. Blokada informacyjna następowała za blokadą. „Nie mówić, bo uprowadzeń będzie więcej". Poza wyjątkami, przez sito dostawały się do prasy strzępy i okruchy...

Major nie ma wątpliwości — trzeba informować. Bez ujawniania tajemnic, bez instruktażu kandydatom na samobójców, ale należy uprzedzać, że takich zachowań się nie toleruje.

Polski model terrorysty: niezbyt groźny chałupnik i żyletkowicz? Ale gdy sprawcy mieli granaty, „kałaszników" albo dynamit górniczy, nie byli już chałupnikami. Taką bronią posługują się przecież duże organizacje terrorystyczne. Jednak nawet samo wymachiwanie żyletką, brzytwą czy potłuczoną butelką stanowi również zagrożenie dla życia. Jerzy Dziewulski pamięta rozlewanie benzyny na pokładzie, wieszanie pasażerów, wymianę strzałów, pogoń za stewardesą, groźby poderżnięcia gardła.

Na fali modnego ostatnio rozliczania się z przeszłością, pytam majora o pobudki sprawców, czy uciekali bandyci, czy też uciemiężeni obywatele?

Major daje przykłady z 12 zamachów, jakie od 1977 zdarzyły się na Okęciu. — Jeśli trzeba było czasem strzelić do człowieka, to nie tylko czynności wyjaśniające, ale i własne sumienie nie pozwoliłoby nie sprawić przeciw komu wymierzyło się lufę rewolweru.

Rzeczywistość przypomniała groteskę. Zaledwie kilku ze sprawców uprowadzeń nie miało szans na otrzymanie paszportu legalną drogą. Na dwanaście porwań, w trzech akcjach brały udział osoby mające wcześniej konflikt z prawem — za drobne przestępstwa, nie rzutujące poważniej na ich drogę życiową.

Kogo do desperackiego kroku zmusiła polityka? W Radomiu jeden człowiek uszkodził pomnik i oblał go farbą. Jakby chciał zasłużyć na gwarantowany azyl polityczny. Z reguły do porwań dorabiano uciemiężoną legendę.

> Gdyby to Zbigniew Bujak; ukrywający się przez pięć lat po wprowadzeniu stanu wojennego, próbował uprowadzić samolot — mówił major — zrozumiałbym go i uznał za przeciwnika godnego szacunku. Ale proszę mi wskazać, od chwili gdy w 1969 porwano pierwszy samolot polski, jedno nazwisko działacza opozycyjnego tej rangi i takie motywacje. Korzystano po prostu ze sprzyjającej koniunktury i z ulgowego traktowania na Zachodzie każdego uciekiniera z konkurencyjnego bloku.

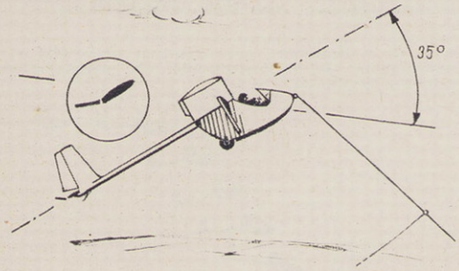
Czy dzisiaj byłego członka PZPR lub nowych — z powstających jak grzyby po deszczu partii i skrajnych politycznie organizacji Zachód uzna za osobę prześladowaną i tylko dlatego, że ten porwie samolot, udzieli mu azylu politycznego? Raczej wątpliwe. Jest on w gorszej sytuacji niż poprzednicy.

Z Warszawy nie udało się ani jedno porwanie. Nie było ani jednej ofiary śmiertelnej, co nie oznacza, że nie było rannych. Można jednak powiedzieć, że w takich sytuacjach o życiu lub śmierci decyduje terrorysta. On też mówi — jak dolecę to dam wam pożyć. Jak zginę — to razem z wami. Późniejszy bieg jego losów to przypadek: lot do śmierci, do celu lub do celi. Członkowie grupy antyterrorystycznej chcą żyć za wszelką cenę. W takim wyborze mu nie pomogą. Raczej wybiorą likwidację zagrożenia.

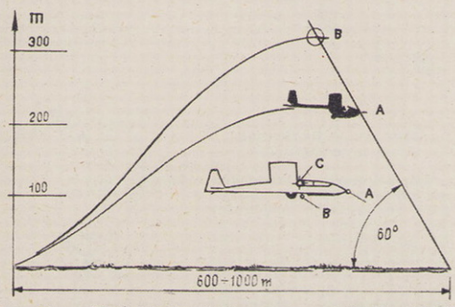
W porwaniach z Okęcia uczestniczyły cztery kobiety. Wprawdzie w 1982 jedna z pań uznała

BRACTWO PODWÓJNEJ MEWY i „SKRZYDLATA POLSKA" 8

TEORETYCZNY KURS SZYBOWCOWY



Rys. 47 — Największy kąt wznoszenia.



Rys. 48 — Porównanie startu z: A — zaczepu przedniego, B — zaczepu dolnego, C — środek mas szybowca.

Utrzymywanie kierunku lotu przy wznoszeniu na linie odbywa się w następujący sposób:

Należy obrać przed sobą punkt obserwacyjny (najlepiej chmurę nad horyzontem) i w kierunku na nią sterować szybowiec. Można również spojrzeć na końce skrzydeł i stwierdzić, czy znajdują się w tej samej odległości od linii horyzontu. W ten sposób zapobiega się zwisowi szybowca i schodzeniu z kierunku. Utrzymywanie prędkości przy wznoszeniu za linką wyciągarki odbywa się w ten sposób, że chcąc zmniejszyć prędkość — należy zmniejszyć kąt natarcia, a więc odwrotnie niż przy locie swobodnym. Jest to możliwe tylko przy mocnej wyciągarce. Zwiększenie kąta wznoszenia powoduje zwiększenie oporu czołowego, szybowca i przy słabej wyciągarce spowoduje to zmniejszenie ciągu i co za tym idzie — zmniejszenie prędkości lotu.

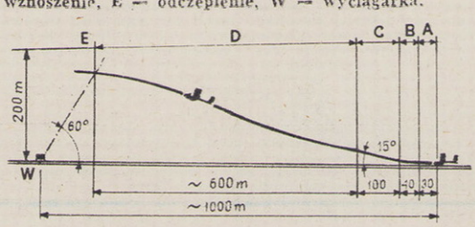
Niektóre szybowce, zwłaszcza przy starcie za przednim zaczepem, przy zbyt silnym ściąganiu drążka na siebie mają tendencję do rozkołysania się wokół swojej osi poprzecznej. Przyczynę tego zjawiska stanowi przekroczenie krytycznego kąta natarcia na usterzeniu poziomym, w następstwie czego skuteczność steru wysokości chwilowo maleje i szybowiec samoczynnie zmniejsza kąt wznoszenia. Z chwilą zmniejszenia kąta natarcia działanie steru wysokości znów staje się skuteczne.

Odczepienie od liny wyciągarkowej następuje w odległości około 100—150 m przed wyciągarką pod kątem około 60° w stosunku do wyciągarki. Ponieważ z szybowca wyciągarka w tym położeniu jest niewidoczna, pilot może stosować różne sposoby oceny miejsca odczepienia. Przed zbliżeniem się do miejsca odczepienia kąt wznoszenia zaczyna maleć, a ściąganie drążka na siebie nie przynosi żadnych rezultatów, jedynie prędkość zaczyna wzrastać. Są to sygnały zbliżania się do wyciągarki. Również wariometr sygnalizuje o zbliżaniu się do miejsca odczepienia. Wartość wznoszenia wynosząca 5—10 m/sek zaczyna maleć w pobliżu wyciągarki, a to z powodu kierunku działania siły ciągu, która wzraz z siłą przyciągania ziemskiego zaczyna przewyższać wielkość siły nośnej.

Odczepienie linki wyciągarkowej odbywa się w ten sposób, że przed pociągnięciem za gałkę zaczepu należy szybowiec doprowadzić do lotu poziomego przez zmniejszenie kąta natarcia (drążek od siebie). Za gałkę zaczepu należy pociągnąć powtórnie w celu upewnienia się o odczepieniu się liny wyciągarkowej. Moment odczepienia się liny od szybowca charakteryzuje się gwałtownym ulżeniem i wyskoczeniem szybowca nad horyzont tak, jakby z szybowca spadł pewien ciężar. O odczepieniu się liny wyciągarkowej upewniamy się przez spojrzenie na sygnalizator, który w przypadku nie odczepienia się liny zatacza tarczą kręgi wokół siebie. Podobny sygnał dawany jest z wyciągarki lub wystrzeliwane są rakiety świetlne. O ile po ponownej próbie odczepienia liny nadawane są z ziemi w dalszym ciągu te same sygnały, należy przygotować się na lądowanie z liną, przy czym przy manewrowaniu do lądowania omija się przeszkody terenowe, a szczególnie linie telefoniczne i elektryczne. Jeżeli lina zaczepiła się o jakąś przeszkodę, pilot powinien krążyć przy otwartych hamulcach nad miejscem przypuszczalnego zaczepienia i w pobliżu niego lądować. Ciężar liny wymaga zwiększenia prędkości lotu o 10 km/h.

Wysokość osiągana przy starcie z wyciągarki w największym stopniu uzależniona jest od długości liny i od siły wiatru czołowego. Im wiatr jest silniejszy, tym większą można uzyskać wysokość.

Rys. 49 — Fazy startu: A — nabieranie prędkości, B — oderwanie, C — wznoszenie ograniczone, D — wznoszenie, E — odczepienie, W — wyciągarka.



Rys. 50 — Odczepienie liny wyciągarkowej poprzedza przejście na mały kąt natarcia.

B. LOT ŚLIZGOWY

Lotem ślizgowym nazywamy lot, podczas którego szybowiec opada, tracąc wysokość względem ziemi, w odróżnieniu od lotu żaglowego, w którym szybowiec nie traci wysokości.

Utrzymanie stałej prędkości lotu i — co się z tym łączy — stałego kąta lotu ślizgowego określa się z kabiny szybowca przez obserwację przodu szybowca lub kąta skrzydeł w stosunku do linii horyzontu. Utrzymywanie prędkości lotu powinno się opierać w zasa-

swoich towarzyszy za „gówniarzy", przejęła dowodzenie i usiłowała za pomocą brzytwy dyskutować ze stewardesą. Dwie inne w porwaniach służyły tylko do przeniesienia „narzędzi". Jedna babcia, nieświadoma co niesie, przenosiła wnukowi tort nafaszerowany materiałem wybuchowym.

Akcja, która utkwiła majorowi w pamięci, miała miejsce w autobusie. To były koszmarne, męczące godziny negocjacji z porywaczem i późniejszy wybuch granatów domowej produkcji. Niektórzy do dzisiaj stawiają majorowi zarzut, że nie umiał mu zapobiec. Zapominają jednak o 40 uratowanych pasażerach. Właściwie jak trzeba wyciągać broń, gdy są granaty, materiał wybuchowy itd., to każda sprawa jest poważna. Nie można więc powiedzieć, że jedna akcja była mniej tragiczna a druga więcej, jeśli np. postrzelono terrorystę. Ale przecież celem takich akcji jest ratowanie pasażerów.

Terroryście zresztą nie ufa się do końca. Jeśli powiedział, że ma materiał wybuchowy, a jest to tylko uformowana kostka mydła, to i tak traktuje się go jak prawdziwego porywacza mającego prawdziwy materiał. Zakładanie, że terrorysta symuluje może grozić śmiercią wielu ludzi.

W 1982 rejs z Wrocławia do Warszawy zakończył się strzelaniną na lotnisku Tempelhof. Z kołującego jeszcze samolotu LOT-u wyskoczyli członkowie patrolu antyterrorystycznego i... zaczęli strzelać do siebie. Zdziwieni Amerykanie, bez poczucia humoru, przyjechali samochodem pancernym. Chyba uznali, że skoro USA są miejscem narodzin westernu, to korepetycji nie potrzebują. A to po prostu jednemu członkowi polskiego patrolu wpadł do głowy taki pomysł emigracji.

Dowodzenie operacją wymaga centralnego ośrodka sterowania. Jak w takich chwilach major Jerzy Dziewulski znosi „rady" podpowiadaczy? Szef komandosów antyterrorystycznych przyznaje, że jest autokratą. Słucha poleceń przełożonych o ile wnoszą do sprawy coś nowego i są możliwe do wykonania.

Nadchodzi koniec ery latających patroli. Major Dziewulski nie zajmuje się już patrolami. Koncentruje się teraz na naziemnym działaniu grupy, ochronie lotniska, stałych i latających obiektów lotniczych.

Szef komandosów antyterrorystycznych ma świadomość, że nad latającymi patrolami ciążą skojarzenia ze stanem wojennym. Ale właśnie wtedy zaczęły się porwania grupowe.

Wstawało z miejsca kilkanaście osób, a nawet połowa pasażerów. W samolocie nie ma miejsca na walkę, korytarzyk ma szerokość kilkudziesięciu centymetrów. Można zabić pięciu, dziesięciu, a i tak przykryją funkcjonariuszy ciałem. Coś trzeba było z tym zrobić. W maju 1982 weszła w życie drakońska decyzja ograniczająca swobodę poruszania się pasażerów: „nawet do toalety możesz iść tylko w towarzystwie stewardesy". Potraktowano to jako odwrócenie ról — jako terroryzowanie pasażerów. Wtedy policja zachodnioniemiecka i tamtejsze grupy antyterrorystyczne wystawiały im „laurki" z opiniami o indolencji lub celowej bierności. „Co z was za policja, skoro nie umiecie zapobiec faktom?" Były nawet noty dyplomatyczne.

Zgodnie z modną terminologią, w porwaniach ostatnio wystąpił zastój, recesja. Major również uważa, że w obecnej sytuacji patrole powinny być wycofane z pokładów. Nie ma jednak pewności, że ten spokój jest trwały. Zupełnie realnie istnieje groźba sabotażu. Sytuacja nie jest zbyt klarowna. Podjęto np. decyzję o zaangażowaniu się LOT-u w przewozy Żydów radzieckich do Izraela. „Ciszy" nie spodziewa się nikt rozsądny. Także demokracja i trudności gospodarcze mogą zaskoczyć nowymi patologiami. Rodzą się skrajności. W żadnym ustroju nigdy nie brakowało dewiantów. W każdym rozdającym paszporty na prawo i lewo praworządnym państwie, są również osoby, które ich nie mają — na stałe bądź czasowo.

Czy kiedyś nie likwidowano już patroli? Major nie chce mówić o historii. Od czego jednak dokumentacja prasowa.

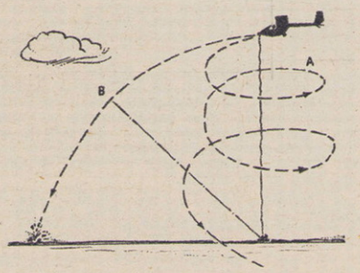
W 1974 w okresie względnego spokoju w powietrzu zrezygnowano z latających patroli. Później patrole miały pistolety bez amunicji. Po trzech latach rozpoczęła działalność grupa Jerzego Dziewulskiego, latająca i silnie uzbrojona.

Co dociekliwsi z zapowiedzi odlotu patroli doszukują się nie tylko miotły politycznej, ale i banalnych przyczyn finansowych. Kto, ile, na co i na kogo daje? Koszty utrzymania grupy, pensje, małe dodatki lotnicze, broń itd. obciążają kiesę MSW. PP Porty Lotnicze dają pomieszczenia, małe i drgające od huku kołujących samolotów. Nie jest to komfort dla słuchu. PLL LOT — mówi mjr Dziewulski — w myśl umowy z MSW daje dla członków patrolu jedno miejsce w kabinie pasażerskiej, drugie w przedziale bagażowym. Bywało już tak, że milicjant z kabiny pasażerskiej stał całą drogę, niezgodnie z przepisami.

Patrole nie latały rejsami zagranicznymi. Ściślej, na liniach europejskich były tylko służby interwencyjne. Gdy np. Niemcy z RFN zawiadamiali, że samolot lecący do Frakfurtu może być zaatakowany, wtedy leciał patrol. Patrole latają jednak zawsze w przypadkach oficjalnych deportacji. Co kilka dni, co kilka miesięcy...

Jakie cechy premiuje major, przyjmując kandydatów do grupy? Członek grupy musi nie tylko celnie strzelać i mieć doskonałą kondycję fizyczną. Powinien również mieć nerwy jak postronki i umiejętność szybkiego reagowania. Niestety, zdarzały się wypadki, gdy patrol zaatakował ludzi niewinnych. Odczytał nienatural-

Rys. 51 — Lina nie odczepiona!



Rys. 52 — Zaczep zaciął się! A — postępowanie właściwe, B — złe.

dzie na obserwacji wzrokowej położenia szybowca względem horyzontu. Mając w szybowcu prędkościomierz można posługiwać się nim tylko dla kontroli prawidłowego położenia podłużnego. Również utrzymywanie prędkości przy pomocy słuchu (jednostajny szum) lub wskazań wariometru może mieć tylko charakter pomocniczy. Przy pogodzie burzliwej posługiwanie się wskazaniami prędkościomierza, wariometru lub słuchem często zawodzi, ponieważ dochodzą tu prędkości składowe od pionowych prądów powietrza.

Prędkość lotu utrzymujemy w następujący sposób:

Chcąc zwiększyć prędkość oddajemy drążek od siebie i w momencie kiedy szybowiec wykonuje pochylenie do przodu, cofamy wychylenie drążka o połowę wielkości ruchu początkowego — zapobiegając w ten sposób zbytecznemu rozpędzeniu. Jeżeli natomiast chcemy zmniejszyć prędkość lotu, ściągamy delikatnie drążek na siebie i z chwilą gdy przód szybowca zacznie zadzierać w górę, oddajemy drążek do przodu o połowę wielkości ruchu poprzedniego. Są to tak zwane ruchy podwójne sterami. Utrzymywanie prędkości lotu w sposób podany wyżej umożliwi wykonanie lotu ślizgowego na pewnym stałym kącie szybowania bez względu na zaburzenia powietrza. Szybka i prawidłowa reakcja sterem wysokości, uwzględniająca podwójne ruchy drążkiem i oparta na wzrokowej ocenie położenia szybowca względem horyzontu, daje gwarancję prawidłowej prędkości lotu.

Co będzie się działo z szybowcem jeżeli zaczniemy ściągać drążek do siebie? Otóż po utracie prędkości i przekroczeniu kąta zerwania strug, szybowiec zwali się bezwładnie do przodu. Będzie to tak zwane przeciągnięcie statyczne. O ile to samo uczynimy, ściągając drążek na siebie, szybowiec wykona również przeciągnięcie, tym razem dynamiczne, ponieważ wprowadzenie nastąpiło dynamicznie. Po przeciągnięciu szybowiec zwala się do przodu i po nabraniu odpowiedniej prędkości, przy drążku w dalszym ciągu ściągniętym, przejdzie ponownie na duże kąty natarcia do ponownego przeciągnięcia.

Jeżeli w trakcie przeciągnięcia wychylimy ster kierunkowy np. w lewą stronę, wówczas szybowiec zacznie wykonywać przeciągnięcie z obrotem w stronę lewą, co zapoczątkuje korkociąg w lewo. Wyprowadzenie z korkociągu następuje przez wychylenie steru kierunkowego w stronę przeciwną do kierunku obrotu przy jednoczesnym oddaniu drążka od siebie poza położenie neutralne i po zaprzestaniu obrotów wycofujemy wychylenie steru kierunkowego i łagodnym ściąganiem drążka do położenia neutralnego zmniejszamy stromy tor lotu, aż do lotu horyzontalnego. Bardzo ważną rolę przy wyprowadzaniu z korkociągu spełniają również lotki. Prawie każdy pilot ma tendencję wychylania drążka w stronę przeciwną przechylania, tak jakby chciał wyprowadzać z głębokiego zakrętu. Jest to kardynalny błąd powodujący opóźnienie wyprowadzania z korkociągu lub nawet uniemożliwiający wyprowadzenie. Należy sobie raz na zawsze przyswoić zasadę: przy wyprowadzaniu z korkociągu lotki muszą znajdować się w położeniu neutralnym! Niektóre szybowce i samoloty wymagają nawet do wyprowadzenia z korkociągu wychylenia drążka w stronę przechylenia, np. wyprowadzenie z lewego korkociągu poza wychyleniem steru kierunkowego w prawo i oddaniem drążka ruchem „od siebie" — jednocześnie pełnego wychylenia drążka sterowego.

Utrzymywanie kierunku lotu odbywa się przez wykonanie skoordynowanych ruchów sterem kierunkowym i lotkami. Szybowiec wytrącony z lotu prostego skutkiem zwisu lub burzliwości powietrza doprowadza się do poprzedniego położenia wychyleniem obu sterów naraz.

C. ZAKRĘTY

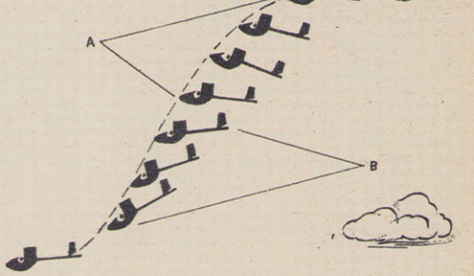
Chcąc wprowadzić szybowiec w zakręt, należy drążek sterowy wychylić w stronę zamierzonego zakrętu i jednocześnie w tym samym kierunku wychylić ster kierunkowy. Rozkład sił w prawidłowym zakręcie przedstawia rysunek. Jeżeli do tego celu użyjemy wyłącznie steru kierunkowego, osiągniemy wprawdzie pewien efekt, lecz równocześnie wywołamy zachwianie równowagi sił w zakręcie, co powoduje wyślizg szybowca na zewnątrz zakrętu. Sytuacji tej możemy uniknąć przez przechylenie szybowca w stronę zamierzonego zakrętu, używając w tym celu lotek (siłę odśrodkową równoważymy siłą dośrodkową). Jeżeli natomiast będziemy chcieli wykonać zakręt przy użyciu samych tylko lotek, wówczas zakręt będzie z ześlizgiem. Rozkład sił w zakręcie widoczny jest na przykładzie podanym na rys. 55.

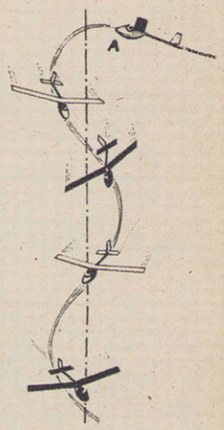
Najlepszą kontrolę prawidłowego wykonywania zakrętu daje chyłomierz poprzeczny, którego kulka powinna stale znajdować się w położeniu środkowym. Kulkę naprowadzamy do położenia środkowego, pamiętając o dwóch zasadach:

I. Kulka „kopnięta, ucieka od nogi", czyli nacisk prawą nogą powoduje ruch kulki w lewą stronę.

II. Kulka „idzie za ręką", czyli wychylenie drążka w lewo powoduje ruch kulki w lewą stronę.

Rys. 53 — Statyczne przeciągnięcia szybowca: A — przepadanie, B — rozpędzenie dla uzyskania wytraconej prędkości





Rys. 54 — Korkociąg
A — przeciągnięcie

Wprowadzenie szybowca do zakrętu wymaga uprzednio zwiększenia prędkości lotu. Tłumaczy się to tym, że na pokonanie siły odśrodkowej szybowiec traci część siły nośnej, a chcąc zwiększyć siłę nośną należy zwiększyć prędkość. Wykonanie zakrętu bez zwiększenia prędkości lotu może doprowadzić do zwalenia się w korkociąg.

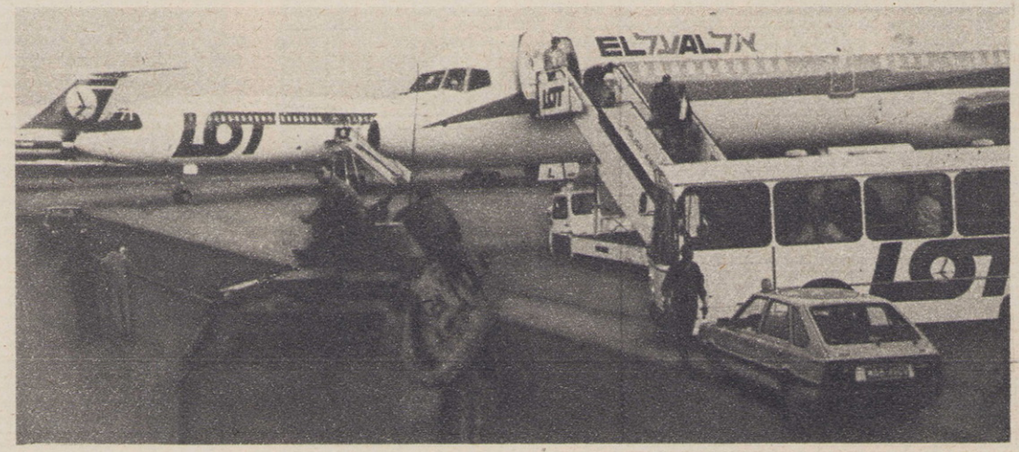
Promień zakrętu zależy od przechylenia szybowca.

Szybowiec prowadzony do zakrętu zgranym ruchem lotek i steru wysokości będzie przechylał się tak długo, dopóki nie wycofamy wychylenia lotek i częściowo steru kierunkowego.

dze nie na pensje, choć te są marne i nie rekompensują ryzyka nadstawiania głowy, stresów i nieobecności w domu, ale na zakup odpowiedniej broni i środków osłony strzeleckiej. Grupa ma bowiem kilka pojedynczych egzemplarzy broni zachodniej, zdobytych indywidualnie. Większość stanowi broń radziecka. Nie jest ona zła, ponadto jest do niej gwarantowana amunicja kalibrowana. Ale jest to broń wojskowa, nie antyterrorystyczna. Grupę dozbrajano decyzją zza biurka, nie pytając jej o zdanie. A przecież na świecie używa się superprecyzyjnej broni snajperskiej (przy której ta, o której słyszeliśmy, to kowalska robota), opływowych pistoletów, rewolwerów bez muszek i szczerbinek, a ostatnio nawet pistoletów z mikroprocesorem. Ponadto bardzo wielu odmian amunicji, np. plastykowej do strzelania w samolocie.

Zejdźmy na ziemię. Chodzi o minimum... którego też nie ma. Major Dziewulski jest pasjonatem, kupującym zachodnią literaturę fachową i katalogi uzbrojenia za własne pieniądze. Członek jego grupy musi być „Einsteinem z pistoletem", mającym umiejętność Zosi Samosi. Umieć trzeba kompletnie wszystko. Na Zachodzie za grupą terrorystyczną jeździ biuro i warsztaty. Możemy się cieszyć z takiej wszechstronności. Za takie kiepskie pieniądze mamy wspaniałych fachowców. Tylko dlaczego na świecie obowiązuje wąska specjalizacja — może już minęły czasy genialnych dinozaurów?

ANDRZEJ POPIELSKI



Na zdjęciach autora: mjr Jerzy Dziewulski — szef grupy antyterrorystycznej na Okęciu oraz — na zdjęciu archiwalnym — transporter opancerzony SKOT i komandosi w czasie zabezpieczania przylotu samolotu izraelskich linii lotniczych EL AL.

ne zachowanie się pasażera jako pierwsze objawy porwania.

W szkoleniu członek grupy musi poznać nieco techniki lotniczej. Powinien umieć obsłużyć urządzenia współdziałające z samolotem na płycie lotniska, jak np. schody lotnicze, agregaty prądotwórcze, wszelkiego rodzaju pojazdy. Trzeba też umieć napełnić samolot paliwem. Listę takich umiejętności można wydłużyć.

Co dalej z grupą? Nie ma na świecie takiej organizacji lotniczej, która by nie ochraniała swoich lotnisk, budynków i samolotów. Decyzja rezygnacji z ochrony we współczesnym świecie byłaby dla przewoźnika samobójstwem, także ekonomicznym. Grupa będzie więc potrzebna. A jeśli tak, to może znajdzie się ktoś z głową na karku i dofinansuje grupę. Chodzi o pieniądze nie na pensje, choć te są marne i nie rekompensują ryzyka nadstawiania głowy, stresów i nieobecności w domu, ale na zakup odpowiedniej broni i środków osłony strzeleckiej. Grupa ma bowiem kilka pojedynczych egzemplarzy broni zachodniej, zdobytych indywidualnie. Większość stanowi broń radziecka. Nie jest ona zła, ponadto jest do niej gwarantowana amunicja kalibrowana. Ale jest to broń wojskowa, nie antyterrorystyczna. Grupę dozbrajano decyzją zza biurka, nie pytając jej o zdanie. A przecież na świecie używa się superprecyzyjnej broni snajperskiej (przy której ta, o której słyszeliśmy, to kowalska robota), opływowych pistoletów, rewolwerów bez muszek i szczerbinek, a ostatnio nawet pistoletów z mikroprocesorem. Ponadto bardzo wielu odmian amunicji, np. plastykowej do strzelania w samolocie.

Zejdźmy na ziemię. Chodzi o minimum... którego też nie ma. Major Dziewulski jest pasjonatem, kupującym zachodnią literaturę fachową i katalogi uzbrojenia za własne pieniądze. Członek jego grupy musi być „Einsteinem z pistoletem", mającym umiejętność Zosi Samosi. Umieć trzeba kompletnie wszystko. Na Zachodzie za grupą terrorystyczną jeździ biuro i warsztaty. Możemy się cieszyć z takiej wszechstronności. Za takie kiepskie pieniądze mamy wspaniałych fachowców. Tylko dlaczego na świecie obowiązuje wąska specjalizacja — może już minęły czasy genialnych dinozaurów?

ANDRZEJ POPIELSKI

POLITYKA LOTNICZA

DOKOŃCZENIE ZE STR. 4

otwarcia przestrzeni powietrznej (z wyjątkiem obszarów wydzielonych dla wojska). Bez takiej zmiany nie wyobrażam sobie polityki otwartego nieba.

— Panie dyrektorze, sprawa opłat i to dość wysokich wywołuje wiele niezadowolenia...

— Wiem o tym. Na całym świecie pobiera się lotniskowe opłaty za starty i lądowania, płaci się za użytkowanie samolotu, itp. Jeśli wszystkich zwolnimy z opłat lotniczych, poza przedsiębiorstwami handlowymi, to PP Porty Lotnicze nie będą miały środków finansowych na utrzymanie lotnisk w stałej gotowości startowej.

— To prawda, że należy wiele zmienić, unowocześnić i przystosować do warunków międzynarodowych. Ale czy nasz manewr finansowy nie jest zbyt radykalny?

— W poprzednich warunkach ustrojowych funkcję państwa opiekuńczego rozbudowano do ogromnych rozmiarów. Była ona jednak słaba. To wszystko wymaga zmian i powoduje szok. Ale nie ma innych rozwiązań. Za wszystko trzeba płacić. Osobiście jestem za utrzymaniem opłat lotniskowych. Można natomiast przedyskutować obniżenie opłat w przypadkach szczególnych. Trzeba zacząć cenić każdy lot i płacić za niego.

— Status Kontroli Ruchu Lotniczego jako przedsiębiorstwa lotniczego wywołuje niekiedy dowcipy u wielu osób...

— Właśnie. W Polsce mamy unikalny tego rodzaju przypadek i to w skali światowej. Kontrola Ruchu Lotniczego (ATC) jest służbą państwową i musi być podporządkowana ministerstwu transportu. Służba ta nie powinna być przedsiębiorstwem.

— Oddzielny problem to szkolenie kadr — menedżerów lotniczych...

— Musimy radykalnie zmienić sposób myślenia i administrowania lotnictwem, oczywiście na nowocześniejszy, sprawdzony, a więc najlepszy. A tego nie osiągniemy bez studiowania bieżących przepisów i literatury zagranicznej. Mamy propozycje szkolenia specjalistów z kilku państw, w tym z Kanady. Chcąc wyjechać do Kanady trzeba znać bardzo dobrze język angielski. Nadal jednak potykamy się o barierę językową. Zamierzamy więc zaproponować Kanadyjczykom wykłady w Polsce, sporządzić skrypt polski i następnie rozpocząć szkolenie w języku polskim.

— Sądzę, że przy Inspektoracie można zorganizować Szkołę Menedżerów Lotniczych?

— Myślimy nad tym: planujemy stworzenie takiej szkoły o trzech profilach: dla pilotów, średniego nadzoru oraz pracowników wyższego szczebla. Niektóre nasze zamierzenia będą zbieżne z propozycjami PLL LOT, ponieważ w swych planach rozwojowych mają one utworzyć Centrum Szkolenia Lotniczego. Oczywiście plany powinny być skoordynowane, abyśmy nie organizowali dwóch ośrodków zamiast jednego o wysokim poziomie szkolenia.

— Jest Pan szefem lotnictwa cywilnego w Polsce. Co Pan sądzi o powstaniu Krajowej Rady Lotnictwa oraz jej inicjatywach, w tym reaktywowania LOPP?

— Krajową Radę Lotnictwa uważam za niezwykle potrzebną. Gdybym uważał inaczej, nie zgodziłbym się w niej pracować. Uważam, że w Krajowej Radzie Lotnictwa powinny powstawać koncepcje, propozycje, inicjatywy dotyczące rozwoju całego lotnictwa. Natomiast reaktywowanie LOPP oceniam jako inicjatywę bardzo cenną i na czasie, którą trzeba jak najszybciej realizować. LOPP złotymi zgłoskami zapisała się w dziejach naszego lotnictwa i powinniśmy nawiązać do jej chlubnych tradycji. Organizacja ta w dzisiejszej Polsce może z powodzeniem spełniać te same zadania, jakie realizowała w okresie międzywojennym: popularyzować lotnictwo, prowadzić szkolenie oraz skupiać społeczeństwo wokół lotnictwa.

— Oprócz wielu spraw prowadzonych w kraju, polskie lotnictwo cywilne jest obecne także za granicą...

— Lotnictwo polskie jest reprezentowane w większości organizacji i komisji międzynarodowych. 25 lutego 1990 w imieniu rządu polskiego złożyłem aplikację polskiego lotnictwa do komisji lotniczej Wspólnego Rynku ECAC. Sądzę, że otrzymamy już wkrótce pozytywną odpowiedź. Będziemy mieli okazję prezentowania naszych problemów na tamtym forum oraz uczenia się. Bardzo chcemy pomagać naszemu przewoźnikowi powietrznemu poprzez stwarzanie mu warunków latania coraz dalej, zgodnie z kierunkami ekspansji gospodarczej Polski i z oczekiwaniami Polonii. W drugiej połowie maja 1990 parafowałem, na przykład, umowę lotniczą Polski z Koreą Południową. Samoloty PLL LOT mogą rozpocząć eksploatację linii do Seulu. Uporczywie walczymy o zdobycie zgody na uruchomienie linii lotniczej do Japonii, zabiegamy o możliwość latania do Australii. Ostatnio, w celu zawarcia umowy państwowej i otwarcia linii lotniczych, zwróciły się do nas Jordania, Zjednoczone Emiraty Arabskie i Meksyk. Wkrótce podpiszemy umowy o komunikacji lotniczej z Brazylią, a być może i z Argentyną.

— Najbliższe zamierzenia Inspektoratu?

— Jest ich wiele. Oto kilka z nich. Czeka nas opracowanie raportu o stanie lotnictwa cywilnego. Zresztą Krajowa Rada Lotnictwa również podjęła pracę na ten temat, ale o wymiarze bardziej kompleksowym, włączając doń również przemysł lotniczy. Opracowywana jest umowa o wspólnym użytkowaniu lotnisk. Trwają prace nad nowelizacją rozporządzenia w sprawie wykonywania lotów międzynarodowych. Inspektorat czeka automatyzacja pracy. Nieprzerwanie prowadzimy konsultacje i negocjacje z wieloma państwami.

— Nie sposób nie zapytać o rozbudowę Międzynarodowego Dworca Lotniczego Okęcie.

— Prace na Okęciu już trwają. Przewiduje się, że do końca 1990 dworzec oddany zostanie w stanie zamkniętym. Następne półtora roku ekipy wykończeniowe będą pracować wewnątrz budynku. Dworzec buduje się nie tylko z wpływów i zysków PP Porty Lotnicze, ale także ze środków finansowych pochodzących ze skarbu państwa. Dlatego Inspektorat będzie prowadził okresowe kontrole, czy pieniądze przeznaczone na MDL są właściwie wydawane.

— Pana osobiste zamierzenia jako dyrektora Inspektoratu?

— Chciałbym, aby wszystkie sprawy lotnictwa polskiego rozwinęły się na miarę potrzeb i aspiracji naszego kraju i społeczeństwa. Mam zamiar doprowadzić wszystkie plany dotyczące lotnictwa cywilnego do racjonalnych rozwiązań organizacyjno-prawnych. Jeśli za kilka lat władze zrezygnują z mojej osoby na zajmowanym stanowisku, to chciałbym pozostawić po sobie lotnictwo cywilne uporządkowane i nie różniące się w swej organizacji od lotnictwa w krajach wysoko rozwiniętych. Sądzę, że uda mi się tego dokonać przy zainteresowaniu i życzliwości Rządu RP i środowiska lotniczego.

— Dziękuję.

Rozmawiał TADEUSZ MALINOWSKI

SZYB

Przedsiębiorstwo Doświadczalno-Produkcyjne Szybownictwa PZL-Bielsko, kontynuując tradycje sławnego Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego (SZD), w bieżącym roku uruchomiło produkcję seryjną nowego szybowca SZD-55-1.

Prace projektowe nad tym szybowcem zespół konstrukcyjny, pod kierunkiem mgr. inż. Tadeusza Łabucia, rozpoczął w marcu 1985. Zasadnicze prace konstrukcyjne zakończono w marcu 1986. Równolegle z pracami projektowymi prowadzono badania w locie profilu NN16, opracowanego przez zespół prof. Ostrowskiego z Politechniki Warszawskiej. Wyniki badań doprowadziły do dalszej optymalizacji profilu, w wyniku której otrzymano profil NN27. Zmiany dokumentacji konstrukcyjnej szybowca z profilem NN27 ukończono w marcu 1987. Zmodyfikowaną wersję szybowca oznaczono symbolem SZD-55-1, a pierwszy prototyp x-144 oblatano 15 sierpnia 1988.

SZD-55-1 jest jednomiejscowym, wyczynowym szybowcem klasy standard, w układzie średniopłata, z usterzeniem typu T. Podstawowa struktura szybowca jest wykonana z kompozytu szklano-epoksydowego.

Skrzydło dwudzielne, o obrysie trapezowym, z charakterystyczną wydłużoną końcówką o eliptycznym rozkładzie cięciw i prostej krawędzi spływu. Profil skrzydła NN27. Konstrukcja skrzydła jednodźwigarowa, z przekładkowym pokryciem. Dźwigar dwuteowy ze ścianką z litego laminatu. Połączenie dźwigarów typu widłowego, z dwoma poziomymi sworzniami. Przestrzeń między ścianką dźwigara a krawędzią natarcia wykorzystano jako integralny zbiornik balastowy o pojemności ok. 2×97 dm^3.

Lotki o szerokości ok. 20% cięciwy skrzydła, zawieszone na 5 zawiasach i napędzane w jednym punkcie. Hamulce aerodynamiczne, dwupłytowe, metalowe z nakładką kompozytową, umieszczone tylko na górnej powierzchni skrzydła.

Skrzydła są łączone z kadłubem za pomocą 4 trzpieni osadzonych parami w dwóch rurach metalowych zalaminowanych w środkowej części kadłuba.

Kadłub integralny ze statecznikiem kierunku wykonany z litych skorup kompozytowych, usztywniony w tylnej części półwręgami i wręgami, w obszarze kabiny pilota ma specjalnie ukształtowane podwójne pokrycie. W środkowej części kadłuba skorupy pokryć są wzmocnione dodatkowymi pasami z tkaniny rowingowej, połączonymi z komorą podwozia, co daje efekt amortyzacji podczas lądowania.

Obszerna, ergonomicznie zaprojektowana kabina pilota pozwala na łatwe operowanie uchwytami sterowania również pilotom wysokim (190 cm). Wygodną pozycję pilota w kabinie zapewniają nastawne w locie pedały oraz oparcie plecowe (z integralnym zagłówkiem) o regulowanym nachyleniu i przesunięciu. Laminatowa wewnętrzna skorupa pokrycia kabiny i pasy pilota, mocowane w 4 punktach, zapewniają pilotowi bezpieczeństwo, zwłaszcza przy twardym lądowaniu.

Duża jednoczęściowa osłona kabiny, otwierana do góry w przód, umożliwia łatwe wsiadanie i opuszczanie kabiny, również w sytuacjach awaryjnych. W środkowej górnej części kadłuba (za plecami pilota), znajduje się przestrzeń bagażowa z odpowiednimi uchwytami do mocowania barografu, akumulatorów i bagażu podręcznego.

Podwozie szybowca składa się z koła głównego o średnicy 350 mm z hamulcem tarczowym, wciąganego do szczelnej laminatowej komory w kadłubie i kółka ogonowego o średnicy 200 mm, które może być zastąpione (na życzenie) płozą gumową. Na przednim widelcu koła głównego zamocowano zaczep holowniczy typu TOST, który po odczepieniu szybowca od liny jest wciągany łącznie z kołem. Przewidziano również możliwość zabudowy zaczepu w przedniej części kadłuba.

Usterzenie kierunku. Statecznik kierunku jest usztywniony ściankami; w krawędzi natarcia zabudowano antenę radiową. Pod statecznikiem kierunku (w rurze kadłuba) znajduje się ogonowy zbiornik balastowy o pojemności ok. 10 dm^3. Ster kierunku wykonano z dwóch przekładkowych skorup i wyważono masowo.

Usterzenie wysokości o obrysie trapezowym, z zaokrąglonymi końcówkami o konstrukcji skorupowej, z pokryciem przekładkowym. Ster wysokości (25% cięciwy) wykonano z kompozytu szklano-epoksydowego (prototyp z węglowego) i wypełniono całkowicie pianką. Trymer steru wysokości typu sprężynowego z dźwignią sterującą na drążku. Usterzenie wysokości mocowane jest na statecznika kierunku jednym sworzniem z zabezpieczeniem automatycznym. Układy sterowania lotkami, hamulcem aerodynamicznym i sterem wysokości popychaczowe. Łączą się one automatycznie podczas montażu szybowca. Natomiast układy sterowania sterem kierunku, zaczepem holowniczym i hamulcem podwozia — linkowe.

Sterowanie zaworami wody umożliwia stopniowe opróżnianie zbiorników. Duży balast wodny w skrzydłach (195 kg) umożliwia dysponowanie w szerokim zakresie obciążeniem szybowca stosownie do warunków termicznych, a dodatkowy balast wodny o masie 9,6 kg, umieszczony w ogonie, umożliwia optymalny dobór wyważenia w locie.

Wyposażenie szybowca. Tablica przyrządów typu kolumnowego, łatwa w demontażu, w wersji standardowej ma zabudowane następujące przyrządy pokładowe: prędkościomierz LUN 1107-08 z sygnalizatorem przeciągnięcia, wysokościomierz W-10S lub W-12S, wariometr WRS-5D z kompensatorem KWEC, wariometr WRS-30 i zakrętomierz EZS-3.

Busola jest zabudowana na osłonie tablicy przyrządów lub na ramie osłony kabiny. Istnieje możliwość dodatkowego zainstalowania komputera pokładowego, wariometru elektrycznego, radiostacji pokładowej i urządzeń instalacji tlenowej.

Instalacje pomiaru ciśnienia. Dajnik ciśnienia całkowitego usytuowany jest w nosowej części kadłuba, integralnie z chwytem powietrza do wentylacji kabiny. Dajnik ciśnienia statycznego jest zainstalowany na pokryciu części nosowej kadłuba oraz na rurze kadłuba. W górnej części krawędzi natarcia statecznika kierunku znajduje się gniazdo do dodatkowego dajnika ciśnienia.

Osiągi SZD-55-1 w porównaniu z innymi szybowcami plasują go w czołówce szybowców klasy standard. Potwierdzają to zarówno opinie pilotów, jak i uzyskane wyniki sportowe.

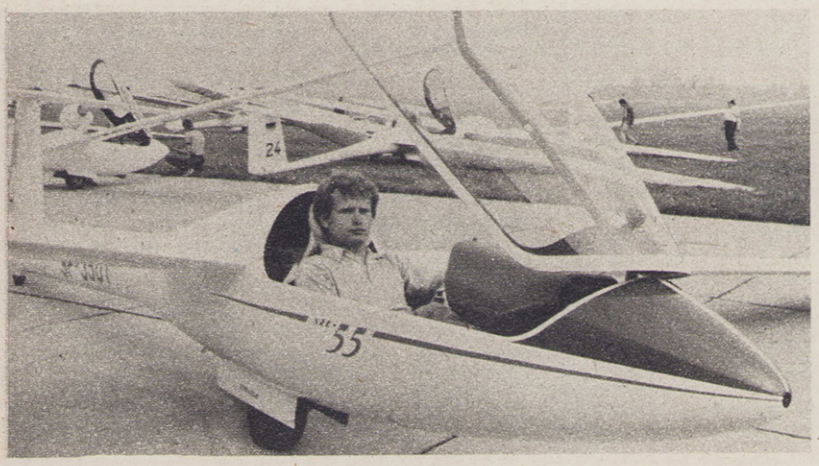
W 1989 na prototypowym egzemplarzu x-144 pilot Tomasz Rubaj zdobył złoty medal na Szybowcowych Mistrzostwach Europy Juniorów w Cambrai we Francji, a Janusz Centka na prototypie x-145 zwyciężył w Szybowcowych Mistrzostwach Krajów Socjalistycznych w Lesznie.

Nowy polski szybowiec wyróżnia się stosunkowo małą masą i dużą elastycznością skrzydeł. Jest o ok. 25 kg lżejszy od słynnego zachodnioniemieckiego szybowca tej klasy — Discusa. Należy przy tym zaznaczyć, że polski szybowiec wykonany jest wyłącznie z laminatów szklano-epoksydowych, co świadczy o wysokim kunszcie konstruktorów z PZL-Bielsko.

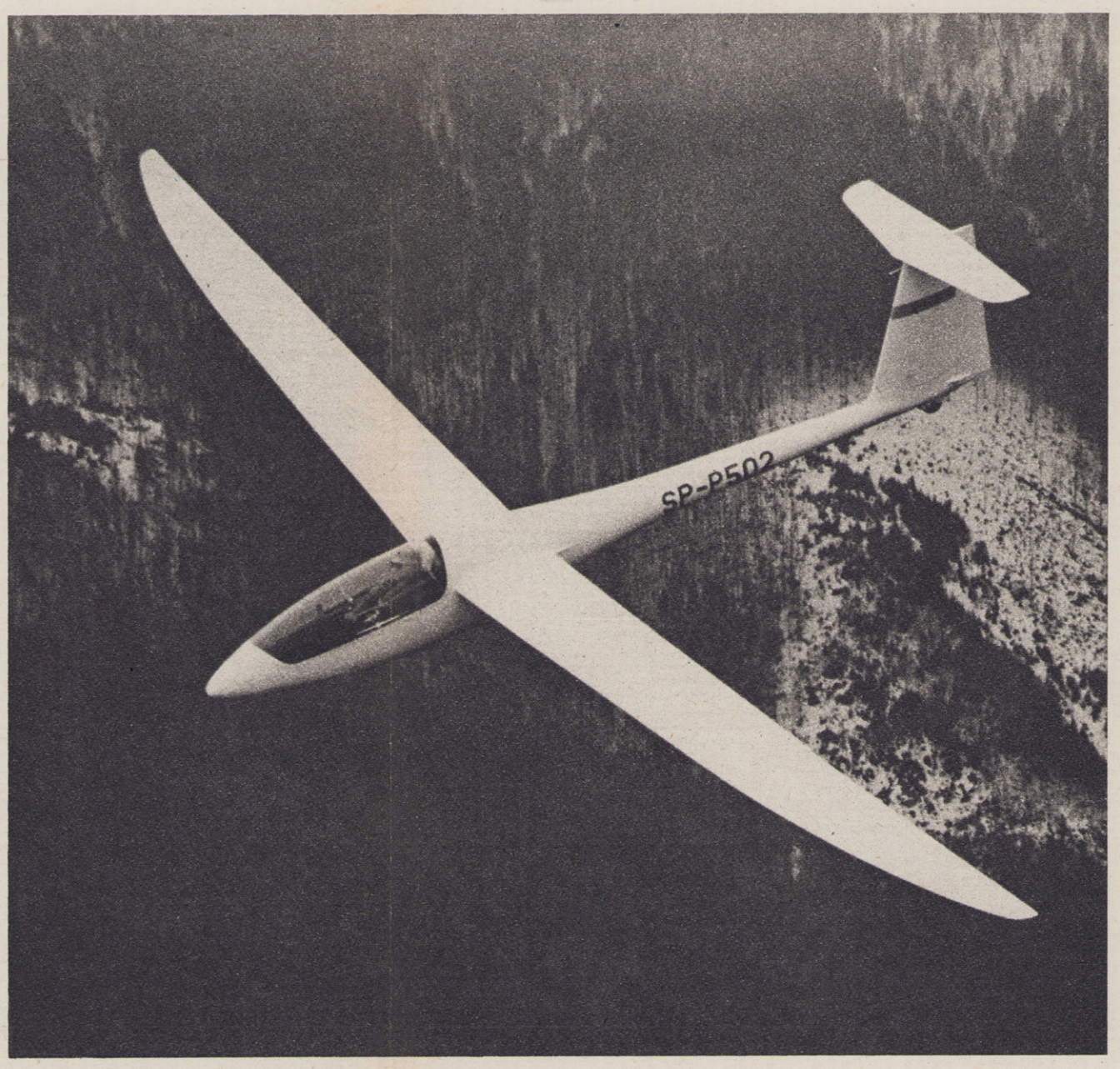
Wybór przez konstruktora wiodącego niecodziennego obrysu skrzydła wynikał z korzyści, jakie daje obrys eliptyczny — najlepszy rozkład wyporu wzdłuż rozpiętości skrzydeł i najniższy opór indukowany, mały moment bezwładności wokół osi podłużnej szybowca co zapewnia dużą zwrotność. Zalety te sprawiają, że szybowiec jest uniwersalny, tzn. dobrze wznosi się w warunkach słabych, a także poprawnie lata przy dużych prędkościach. Teoretycznie obrys ten jest znany od dawna, jednak kłopoty wykonawcze odstraszyły od jego wcześniejszego zastosowania. W szybowcu Discus wprawdzie, wykonano podobny obrys, ale nie ma on kształtu łagodnego łuku.

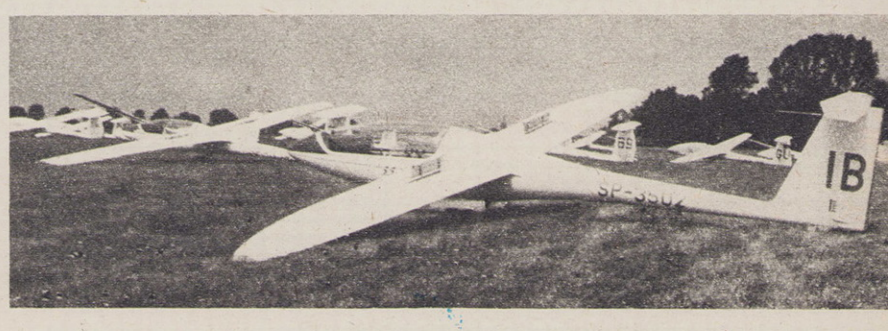
Szybowiec SZD-55-1 zdążył już zdobyć międzynarodową renomę, a potwierdzeniem tego jest sprzedaż egzemplarzy prototypowych i pierwszych serii do Finlandii, Szwecji, Szwajcarii; w kolejce czekają klienci z innych krajów Europy (w tym z RFN) oraz Brazylii.

Mimo sukcesów szybowca SZD-55-1 projektanci z PDPS nie spoczywają



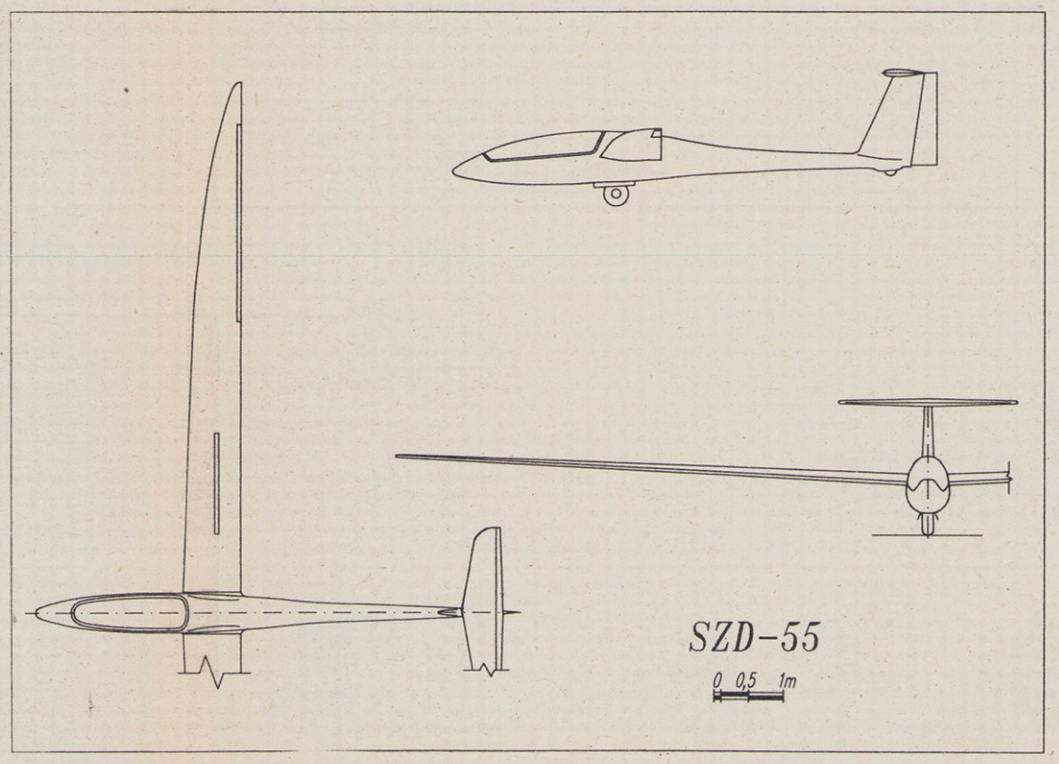
OWIEC SZD–55





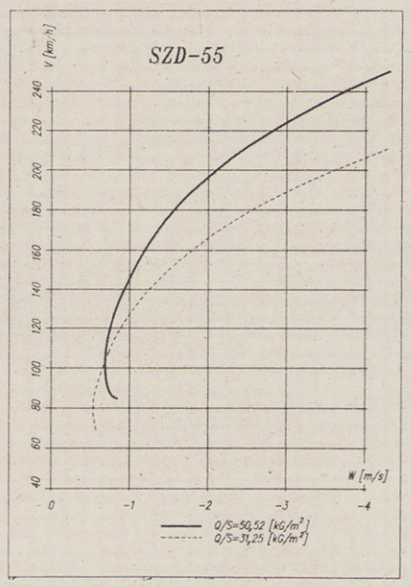
Na zdjęciach: szybowce SZD-55 — prototyp SP-P502 w locie i SP-3502 na ziemi przed zawodami ● Po lewej — Tomasz Rubaj w kabinie szybowca SZD-55, na którym zdobył mistrzostwo Europy juniorów (1989) i zajął 7 miejsce w mistrzostwach Europy w Lesznie (1990).

Zdjęcia: H. Kucharski (2), A. Pawliszewski i L. Zielaskowski



Na rysunkach: szybowiec SZD-55 w 3 rzutach i wykres jego biegunowej.

Rysunki: autor



na laurach i opracowują następne szybowce z rodziny SZD. W zaawansowanym stadium budowy jest wysokowyczynowy szybowiec klasy 15-metrowej SZD-56 z kompozytu z włókna węglowego i kevlaru. W budowie znajduje się również dwumiejscowy szkolno-treningowy szybowiec SZD-54 Perkoz z laminatu szklano-epoksydowego.

Wszystko wskazuje na to, że zakład PZL-Bielsko chce odzyskać utraconą pozycję czołowego producenta szybowcowego w świecie, a nowe konstrukcje chciałyby powtórzyć sukcesy Foki-4 i Jantara-1, czego im serdecznie życzę.

ANDRZEJ WARDZIAK

DANE TECHNICZNE

Rozpiętość	15 m
Długość	6,85 m
Wysokość	1,47 m
Powierzchnia nośna	9,60 m²
Wydłużenie	23,44 m
Wznios skrzydła	3°
Cięciwa przykadłubowa skrzydła	0,840 m
Średnia cięciwa aerodynamiczna skrzydła	0,6874 m
Rozpiętość lotki	2,50 m
Rozpiętość usterzenia wysokości	2,50 m
Powierzchna usterzenia wysokości	1,017 m²
Powierzchnia usterzenia kierunku	1,094 m²
Masa szybowca pustego z wyposażeniem niezbędnym do lotu	210 kg
Masa maksymalna w locie z balastem	500 kg
Obciążenie powierzchni minimalne	26,8 kg/m²
Obciążenie powierzchni maksymalne	52,1 kg/m²

OSIĄGI

Przy obciążeniu powierzchni nośnej	31,25 kg/m²	50,5 kg/m²
Doskonałość maksymalna	43,0	44,1
przy prędkości	88,4 km/h	119,4 km/h
Minimalna prędkość opadania	0,545 m/s	0,686 m/s
przy prędkości	79,4 km/h	100,4 km/h
Prędkość minimalna	66 km/h	84 km/h
Maksymalna dopuszczalna prędkość lotu	250 km/h	250 km/h
Przeciążenia dopuszczalne	+5,3/—2,65	

Wyprawa	Samolot kosmiczny	Data startu/ data lądowania	Załoga
STS-1	Columbia	12.4.81/14.4.81	(C) John W. Young (P) Robert L. Crippen
STS-2	Columbia	12.11.81/14.11.81	(C) Joe H. Engle (P) Richard H. Truly
STS-3	Columbia	22.3.82/30.3.82	(C) Jack R. Lousma (P) C. Gordon Fullerton
STS-4	Columbia	27.6.82/4.7.82	(C) Thomas K. Mattingly (P) Henry W. Hartsfield
STS-5	Columbia	11.11.82/16.11.82	(C) Vance D. Brand (P) Robert F. Overmyer (MS) Joseph P. Allen (MS) William B. Lenoir
STS-6	Challenger	4.4.83/9.4.83	(C) Paul J. Weitz (P) Karol J. Bobko (MS) F. Story Musgrave (MS) Donald H. Peterson
STS-7	Challenger	18.6.83/24.6.83	(C) Robert L. Crippen (P) Frederick H. Hauck (MS) John M. Fabian (MS) Sally K. Ride (MS) Norman E. Thagard
STS-8	Challenger	30.8.83/5.9.83	(C) Richard H. Truly (P) Daniel C. Brandenstein (MS) Dale A. Gardner (MS) Guion S. Bluford (MS) William S. Thornton
STS-9	Columbia	28.11.83/8.12.83	(C) John W. Young (P) Brewster H. Shaw (MS) Owen K. Garriott (MS) Robert A. Parker (PS) Byron K. Lichtenberg (PS) Ulf Merbold
41-B	Challenger	3.2.84/11.2.84	(C) Vance D. Brand (P) Robert L. Gibson (MS) Bruce McCandless (MS) Robert L. Stewart (MS) Ronald E. McNair
41-C	Challenger	6.4.84/13.4.84	(C) Robert L. Crippen (P) Francis R. Scobee (MS) George D. Nelson (MS) Terry J. Hart (MS) James D. van Hoften

1

Wyprawa	Samolot kosmiczny	Data startu/ data lądowania	Załoga
41-D	Discovery	30.8.84/5.9.84	(C) Henry W. Hartsfield (P) Michael L. Coats (MS) Judith A. Resnik (MS) Steven A. Hawley (MS) Richard M. Mullane (PS) Charles D. Walker
41-G	Challenger	5.10.84/13.10.84	(C) Robert L. Crippen (P) Jon A. McBride (MS) Kathryn D. Sullivan (MS) Sally K. Ride (MS) David D. Leestma (PS) Marc D. Garneau (PS) Paul D. Scully-Power
51-A	Discovery	8.11.84/16.11.84	(C) Frederick H. Hauck (P) David M. Walker (MS) Joseph P. Allen (MS) Dale A. Gardner (MS) Anna L. Fisher
51-C	Discovery	24.1.85/27.1.85	(C) Thomas K. Mattingly (P) Loren J. Shriver (MS) Ellison S. Onizuka (MS) James F. Buchli (PS) Gary Payton
51-D	Discovery	12.4.85/19.4.85	(C) Karol J. Bobko (P) Donald E. Williams (MS) M. Rhea Seddon (MS) S. David Griggs (MS) Jeffrey A. Hoffman (PS) Charles D. Walker (PS) Jake Garn
51-B	Challenger	29.4.85/6.5.85	(C) Robert F. Overmyer (P) Frederick D. Gregory (MS) Don L. Lind (MS) Norman E. Thagard (MS) William E. Thornton (PS) Lodewijk van den Berg (PS) Taylor G. Wang
51-G	Discovery	17.6.85/24.6.85	(C) Daniel C. Brandenstein (P) John O. Creighton (MS) Shannon W. Lucid (MS) Steven R. Nagel (MS) John M. Fabian (PS) Patric Baudry (PS) Salman Abdul Azis al-Saud
51-F	Challenger	29.7.85/6.8.85	(C) C. Gordon Fullerton (P) Roy D. Bridges (MS) F. Story Musgrave (MS) Karl G. Henize (MS) Anthony W. England (PS) Loren W. Acton (PS) John-David F. Bartoe

2

Wyprawa	Samolot kosmiczny	Data startu/ data lądowania	Załoga
51-I	Discovery	27.8.85/3.9.85	(C) Joe H. Engle (P) Richard O. Covey (MS) James D. van Hoften (MS) William F. Fisher (MS) J. Michael Lounge
51-J	Atlantis	3.10.85/7.10.85	(C) Karol J. Bobko (P) Ronald J. Grabe (MS) Robert L. Stewart (MS) David C. Hilmers (PS) William A. Pailes
61-A	Challenger	30.10.85/6.11.85	(C) Henry W. Hartsfield (P) Steven R. Nagel (MS) James F. Buchli (MS) Guion S. Bluford (MS) Bonnie J. Dunbar (PS) Ernst Messerschmidt (PS) Reinhard Furrer (PS) Wubbo Ockels
61-B	Atlantis	26.11.85/3.12.85	(C) Brewster H. Shaw (P) Bryan D. O'Connor (MS) Sherwood C. Spring (MS) Jerry L. Ross (MS) Mary L. Cleave (PS) Charles D. Walker (PS) Rodolfo Neri Vela
61-C	Columbia	12.1.86/18.1.86	(C) Robert L. Gibson (P) Charles F. Bolden (MS) Steven A. Hawley (MS) George D. Nelson (MS) Franklin R. Chang-Diaz (PS) Robert J Cencer (PS) Bill Nelson
51-L	Challenger	28.1.86/(-)	(C) Francis R. Scobee (P) Michael J. Smith (MS) Judith A. Resnik (MS) Elison S. Onizuka (MS) Ronald E. McNair (PS) Greg B. Jarvis (PS) Christa McAuliffe
STS-26	Discovery	29.9.88/3.10.88	(C) Fredirick H. Hauck (P) Richard O. Covey (MS) David C. Hilmers (MS) J. Michael Lounge (MS) George D. Nelson
STS-27	Atlantis	2.12.88/6.12.88	(C) Robert L. Gibson (P) Guy S. Gardner (MS) Jerry L. Ross (MS) Richard M. Mullane (MS) William M. Shepherd

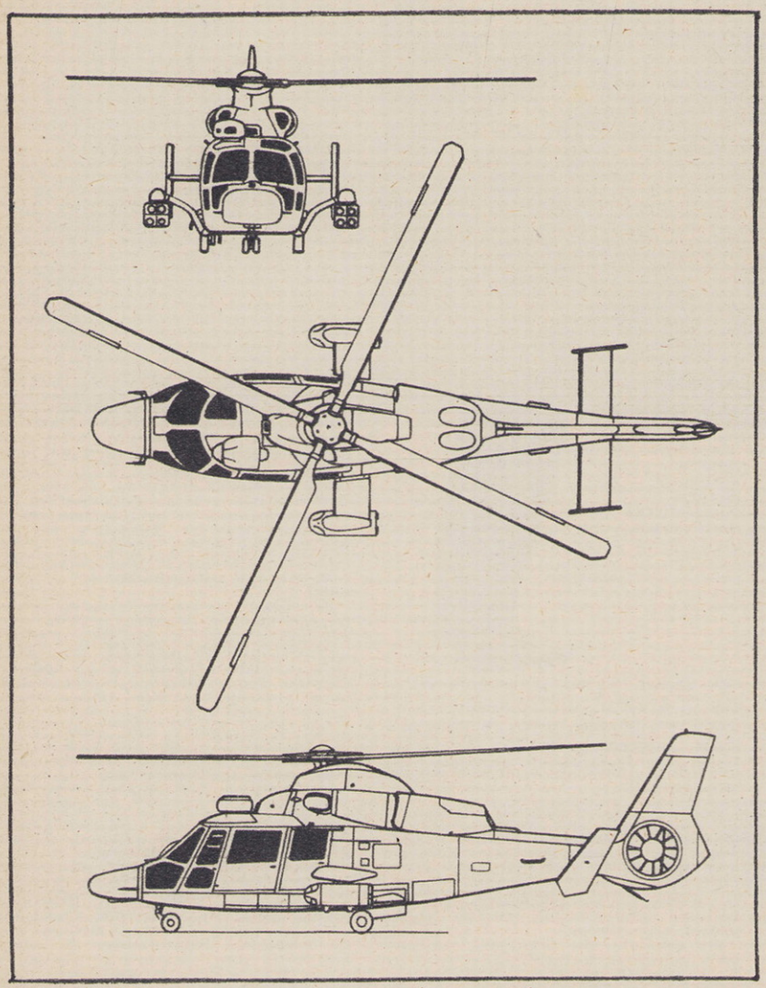
3

Wyprawa	Samolot kosmiczny	Data startu/ data lądowania	Załoga
STS-29	Discovery	13.3.89/18.3.89	(C) Michael J. Coats (P) John E. Blaha (MS) James F. Buchli (MS) James P. Bagian (MS) Robert C. Springer
STS-30	Atlantis	4.5.89/8.5.89	(C) David M. Walker (P) Ronald J. Grabe (MS) Norman E. Thagard (MS) Mary L. Cleave (MS) Mark C. Lee
STS-28	Columbia	8.8.89/12.8.89	(C) Brewster H. Shaw (P) Richard N. Richards (MS) David C. Leestma (MS) James C. Adamson (MS) Mark N. Brown
STS-34	Atlantis	18.10.89/23.10.89	(C) Donald E. Williams (P) Michael J. McCulley (MS) Shannon W. Lucid (MS) Elen S. Baker (MS) Franklin R. Chang-Diaz
STS-33	Discovery	22.11.89/27.11.89	(C) Frederick D. Gregory (P) John E. Blaha (MS) F. Story Musgrave (MS) Kathryn C. Thornton (MS) Manley L. Carter

4

W zamieszczonym powyżej wykazie wypraw samolotów kosmicznych Space Shuttle w okresie od 12 kwietnia 1981 do 22 listopada 1989 przyjęte zostały oznaczenia skrótowe określające funkcje członków załóg:
C — dowódca samolotu
P — pilot samolotu
MS — specjalista wyprawy
PS — specjalista ładunku
Daty wyprawy są podane według czasów miejscowych.

WYPRAWA SAMOLOTÓW KOSMICZNYCH 1981 1989



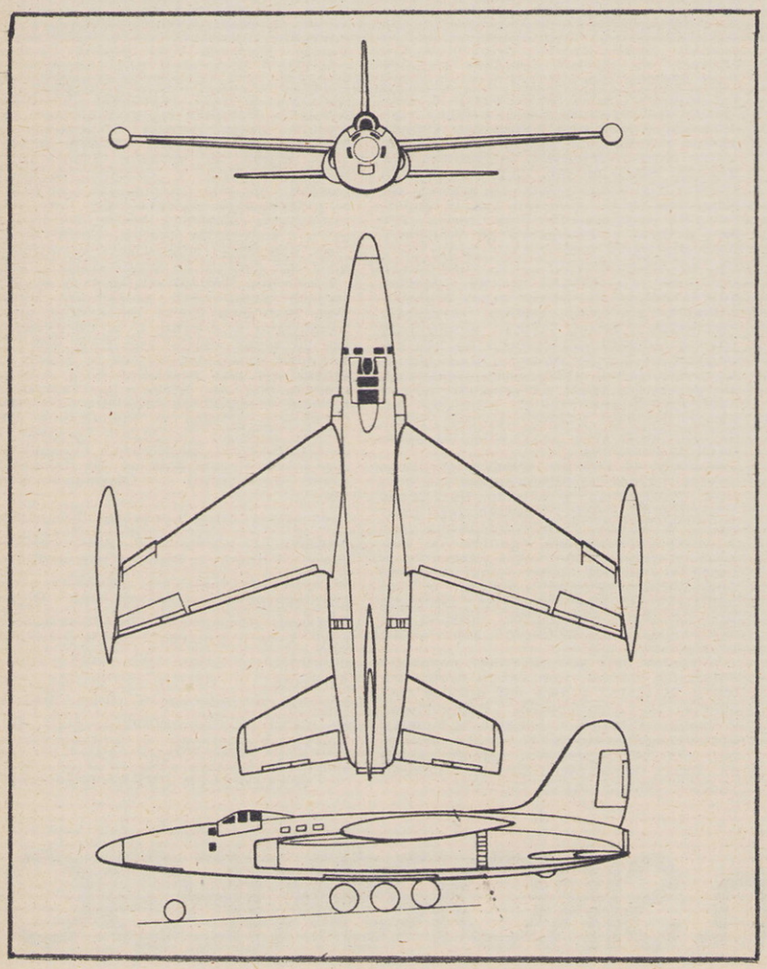
ŚMIGŁOWIEC WOJSKOWY SA-365K PANTHER

Firma Aerospatiale (Francja) po opracowaniu jednosilnikowego śmigłowca Dauphin SA 360 C i po wyprowadzeniu z jego konstrukcji dwusilnikowej wersji Dauphin 2 SA-365C, podjęła dalsze prace nad udoskonaleniem aerodynamiki i konstrukcji, tworząc wersję wielozadaniową SA-365 N. Stała się ona podstawą do opracowania wyspecjalizowanych wersji: morskiej SA-365F, bojowej SA-365M i wielozadaniowej wojskowej SA-365K (SA-365N i M były opisane w SP 14/88). Przy tym samym wirniku nośnym wersje te różnią się wymiarami, kształtem kadłuba i kabiny, masą, mocą napędu, osiągami oraz wyposażeniem.

SA-365K Panther zakończył wszystkie próby wojskowe w 1987. Pod względem płatowca jest podobny do SA-365N zaś wymiarowo do SA-365F. Został znacznie udoskonalony odnośnie zdolności przetrwania załogi i konstrukcji na terenie walki. Zastosowano strukturę o większej liczbie elementów dynamicznych z kompozytów oraz malowania, zmniejszające wykrywalność radarową i odbicia w podczerwieni. Fotele załogi opancerzono oraz ochroniono serwomechanizmy sterowania śmigłowca i regulacji silników. Przy upadku fotele wytrzymują przyśpieszenie 20 g, zaś całość struktury uderzenie z prędkością 7 m/s, a układ paliwowy — 14 m/s. Przy przestrzeleniu zbiorników ulegają one samozaskiepieniu. Śmigłowiec przeznaczony jest do szybkich zadań szturmowych i desantowych. Zabiera 2 pilotów oraz 8 do 10 żołnierzy przy przewozie na odległość 400 km. Może przetransportowywać 60 żołnierzy na godzinę na odległość 20 km. Do akcji bliskiego wsparcia w czasie 3 h zabiera na bocznych wysięgnikach zasobniki z 22 pociskami rakietowymi 68 mm, 2 działka 20 mm lub inne uzbrojenie. Może wykonywać loty rekonesansowe, działania elektroniczne, wykrywanie celów, loty pocztowe, poszukiwawcze i ratunkowe oraz ewakuacyjne (4 nosze). Na zewnętrznym podwieszeniu może przewozić ładunki do 1600 kg. Śmigłowiec ma jeden 4-łopatowy wirnik nośny oraz tylne otunelowane śmigiełko wentylatorowe w centralnym stateczniku pionowym, przed którym umieszczono statecznik poziomy z 2 pionowymi brzegowymi tarczami ustawionymi równolegle z odchyleniem w lewo. Kabina ma duże okna oraz zdwojone boczne drzwi. Podwozie wciągane z przednią golenią dwukołową i pojedynczymi kołami głównymi

Napęd: dwa silniki turbinowowałowe Turbomeca Ariel 1 M1 o mocy po 558 kW. W 1987 zostały ustanowione dwa rekordy świata wznoszenia przy masie 2774 kg: na wysokość 3000 m w czasie 2 min 54 s oraz 6000 m — 6 min 14 s. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: średnica wirnika — 11,94 m, średnica śmigiełka ogonowego — 1,1 m, długość: kadłuba — 12,11 m, z wirnikiem prac. — 13,74 m, pow. tarczy wirnika — 111,9 m², szer. z wysięgnikami — 4,2 m, rozstawy: kół — 1,9 m, osi — 3,61 m. **Masy:** własna — 2193 kg, max. użyteczna — 2057 kg, max. startowa — 4250 kg. **Osiągi** (przy max. masie startowej): max. prędkość dop. — 296 km/h, max. przelotowa npm — 272 km/h, max. wznoszenie — 6 m/s, pułapy: z wpływem ziemi — 2000 m, bez wpływu — 1300 m; zasięg z paliwem standardowym npm — 780 km.



SUD OUEST

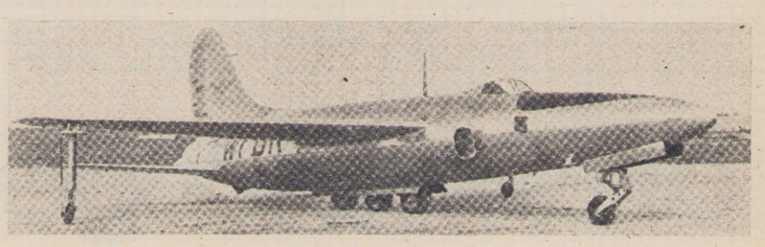
W końcu 1947 francuskie zakłady lotnicze Société National de Constructions Aeronautqiues du Sud-Ouest (w skrócie Sud-Ouest) rozpoczęły prace nad projektem dwusilnikowego odrzutowego bombowca o skośnych skrzydłach, S.O. 4000. Ponieważ wiele problemów z zakresu aerodynamiki i sterowania samolotów przydźwiękowych było jeszcze nie opanowanych, dopracowanie projektu i budowę prototypu postanowiono poprzedzić badaniami modelowymi w locie. Zbudowano dwa modele przyszłego bombowca w skali około 1:2, oznaczając je M.1 i M.2. Pierwszy model, M.1, był pozbawiony napędu. Swój pierwszy lot (szybowcowy) odbył 26 września 1948, startując z grzbietu specjalnie przystosowanego czterosilnikowego samolotu Languedoc, z wysokości 5000 m. Później wykonano drugi model, S.O. M.2, wyposażając go w napęd w postaci pojedynczego odrzutowego silnika Rolls-Royce Dervent 5 o ciągu 15,6 kN. Odbył pierwszy lot 13 kwietnia 1949.

S.O. M.2 był jednomiejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym średniopłatem konstrukcji metalowej (z pracującym pokryciem). Trapezowe płaty ze skosem 31° miały cienki profil laminarny i pokrycie z grubej duralowej blachy, nitowane do szkieletu. Klapy — poszerzone typu Fowler, zajmowały większą część krawędzi spływu, a krótkie lotki były uzupełnione spoilerami. Początkowo zastosowano również stałe sloty na krawędzi natarcia, naprzeciw lotek. Stosunkowo smukły kadłub był sztucznie poszerzony przez owiewki chwytów powietrza, ciągnące się aż do końca kadłuba. Usterzenie klasyczne, wolnonośne. Trapezowe, skośne usterzenie poziome, podzielone na stateczniki i stery zabudowano po bokach kadłuba, u dołu. Usterzenie pionowe, z niewielkim skosem miały charakterystyczny obrys eliptyczny. Niekonwencjonalne podwozie jednotorowe, całkowicie wciągane w locie składało się z zespołu głównego, złożonego z trzech kół w układzie tandem pod kadłubem, nieco za środkiem masy, zespołu przedniego, oraz dwóch pomocniczych wspornikowych kół bocznych, zabudowanych pod końcami płatów.

Silnik odrzutowy R.R. Dervent (ze sprężarką odśrodkową) zabudowano w tylnej części kadłuba za płatem. Zasilany był w powietrze przez rozwidlony kanał wlotowy zakończony bocznymi chwytami powietrza przed nasadami skrzydeł i z dyszą wylotową w samym końcu kadłuba. Zbiorniki paliwa umieszczono w centralnej części kadłuba.

Próby samolotu przyniosły wiele ciekawych spostrzeżeń i potwierdziły założenia konstruktorów. S.O. M.2 był pierwszym francuskim samolotem, który w locie poziomym osiągnął prędkość 1000 km/h (w maju 1950). Przed drugą fazą prób w 1951 wprowadzono szereg zmian, np. hydrauliczne wspomaganie sterowania, dodatkowe zbiorniki paliwa na końcach skrzydeł oraz rakiety startowe. Masa samolotu pustego wzrosła o 400 kg, a w locie — o 740 kg. W próbach osiągano prędkości w zakresie liczb Macha 0,9—0,93. **J. Ś.**

DANE TECHNICZNE S.O. M.2, I (II) faza prób; (1 x 15,6 kN). Wymiary: rozpiętość — 9,1 (9,5) m, długość — 9,9 m, pow. nośna — 18 m². **Masy:** własna — 3840 (4240) kg, w locie — 4700 (5440) kg. **Osiągi:** prędkość max. — 1000 km/h. **Zdjęcie: S.O. M.2, I faza prób, rysunek: S.O. M.2, II faza prób.**



KULISY HISTORII

Zdjęcie: Wojskowa Agencja Fotograficzna — Archiwum

LIBERATORY gen. SIKORSKIEGO

Na początku lat siedemdziesiątych ukazała się w Londynie dwutomowa książka „Armia Krajowa w dokumentach 1939—1945", zawierająca materiały źródłowe. Ponieważ praca ta zawiera wątki lotnicze warto ją przybliżyć Czytelnikom SP. Szczególnie interesujące są dokumenty mówiące o zabiegach Naczelnego Wodza Polskich Sił Zbrojnych i premiera gen. bryg. Władysława Sikorskiego, który zginął 47 lat temu, mających na celu uzyskanie sprzętu lotniczego odpowiedniego dla niesienia pomocy oddziałom Związku Walki Zbrojnej, a następnie Armii Krajowej.

W przeciwieństwie do wielu generałów II Rzeczypospolitej Sikorski doceniał znaczenie lotnictwa. Dał temu wyraz m. in. w pracy „Przyszła wojna, jej możliwości i charakter", którą w 1935 wydano we Francji, a w 1936 w... ZSRR. Na własnej skórze przekonał się o słuszności postawionej przez siebie tezy, że decydujące znaczenie będą miały szybkie i zmasowane działania lotnictwa oraz broni pancernej. Było to w czternastym dniu Wojny Obronnej Polski 1939. Samochód z Adamem Kułakowskim, prezesem belgijskich zakładów chemicznych Solvay w Polsce i generałem bez przydziału Władysławem Sikorskim, po opuszczeniu Warszawy utknął 14 września 1939 pod Dubnem. Obaj leżeli w odkrytym polu, zagrzebani w płytkich bruzdach kartofliska, podczas gdy bombowce nurkujące Ju-87 Stuka masakrowały uchodźców na polnej drodze, a zagon pancerny odciął szosę Zamość — Włodzimierz Wołyński. To silne przeżycie zaowocowało następnie dużą sympatią generała do polskich lotników, jako obrońców ojczystego nieba.

Różne aspekty związków gen. Sikorskiego z lotnictwem, aż po tragiczną śmierć w katastrofie gibraltarskiej, wielokrotnie omawiano w publicystyce krajowej i zagranicznej, prezentując często sprzeczne punkty widzenia. Popatrzmy więc w świetle wymienionej na wstępie publikacji i innych materiałów źródłowych tylko na jedną sprawę — starań o uzyskanie samolotów umożliwiających utrzymanie bezpośredniej łączności z tymi, którzy od wiosny 1941 wierzyli w kraju, że „im słoneczko wyżej, tym Sikorski bliżej".

*

Na początku lutego 1941 gen. Władysław Sikorski wystosował do brytyjskiego Ministerstwa Lotnictwa wniosek o przydzielenie załóg polskich do jednego z brytyjskich dywizjonów specjalnych. Po przeszkoleniu w nowych zadaniach, załogi te utrzymywałyby łączność ze Związkiem Walki Zbrojnej. Załogi zaczęto formować w czerwcu 1941 z ochotników, którzy odbyli co najmniej jedną turę lotów operacyjnych. Zamiarem Sikorskiego było skompletowanie polskiego dywizjonu do zadań specjalnych z załóg przeszkolonych w lotnictwie brytyjskim. Polski dywizjon specjalny — w planach — podlegałby bezpośrednio Naczelnemu Wodzowi, co uniezależniałoby od RAF utrzymywanie mostu powietrznego z Ruchem Oporu w kraju.

1 marca 1941 gen. Sosnkowski dzielił się w liście do Naczelnego Wodza uwagami na temat pierwszego lotu łącznikowego do Polski pod dowództwem Brytyjczyka, pilota F. Keasta: „Mimo dotychczasowych wysiłków wydaje mi się, że realizacja stałych lotów do Polski, wyłącznie przy pomocy samolotów angielskich, będzie natrafiała na trudności. Uważam, że radykalne rozwiązanie, tak ważnego dla nas zagadnienia, da się uskutecznić tylko przez zakup względnie uzyskanie w drodze rozmów z rządem Stanów Zjednoczonych kilku samolotów specjalnych, wraz ze sprzętem pomocniczym dla zorganizowania bazy..."

Okazja do rozwinięcia tego tematu nadarzyła się podczas wizyty gen. Sikorskiego w Stanach Zjednoczonych AP. 24 marca 1941 na pokładzie krążownika HMS Revenge przepłynął on ze szkockiego portu przez najeżony U-botami Atlantyk i dotarł do portu Halifax w Kanadzie. 8 kwietnia 1941 przyjął go Franklin D. Roosevelt, prezydent kraju, który jeszcze nie znajdował się w stanie wojny z III Rzeszą. Sikorski przedstawił terror hitlerowców w Polsce i opór polskiego podziemia. Uzgodniono techniczną stronę udziału Polski w amerykańskiej materiałowej pomocy wojennej — Lend and Leas Bill.

Z kraju napływały wciąż wiadomości potwierdzające konieczność przyspieszenia zorganizowania mostu powietrznego Warszawa — Londyn. Meldunki komendanta ZWZ gen. Stefana Roweckiego do gen. Sikorskiego przedstawiały trudności w bezpośrednich kontaktach roboczych między Londynem a Warszawą. Dotyczyły one zwłaszcza przygotowań do powstania ogólnonarodowego i prowadzenia polityki wobec ZSRR. Tylko połączenie lotnicze z krajem, utrzymywane przez lotnictwo polskie, umożliwiało działania suwerenne wobec Anglików. Łączność radiowa i kurierzy nie wystarczali.

Mając to na uwadze szef sztabu Naczelnego Wodza gen. Tadeusz Klimecki przy pomocy polskiego attaché wojskowego płk. Włodzimierza Onacewicza podjął starania w amerykańskich kołach rządowych i wojskowych, aby uzyskać 12 samolotów amerykańskich. Za najbardziej odpowiednie strona polska uznała Liberatory.

We wrześniu 1941 brytyjskie Ministerstwo Lotnictwa wyraziło zgodę na szkolenie polskich załóg w brytyjskim dywizjonie specjalnym. Pierwsza załoga polska przybyła 25 października 1941 do 138 dywizjonu do zadań specjalnych RAF, na lotnisko Tempsford koło Cambridge. 7 listopada 1941 ppłk. pil. Roman Rudkowski i kpt. obs. Stanisław Król wykonali pierwszy lot ze zrzutami dla Armii Krajowej. Obaj lotnicy otrzymali później Złote Krzyże Orderu Virtuti Militari. Na pokład samolotu Handley Page Halifax zabrano pół tony ładunku i 3 skoczków spadochronowych. W drodze powrotnej silny wiatr czołowy spowodował większe od założonego zużycie paliwa i załoga po przymusowym lądowaniu została czasowo internowana w Szwecji. Stało się tak, ponieważ loty do Polski były wykonywane na granicy zasięgu Halifaxów. Samolot ten (z dodatkowymi zbiornikami) miał zasięg 3500 km, a trasa z Tempsford do Warszawy wynosiła około 1600 km w jedną stronę, co powodowało, że w zbiornikach zostawało 9% zapasu paliwa, podczas gdy za konieczny uznano zapas 20%! Dodatkowe zbiorniki paliwa wydłużały wprawdzie zasięg, lecz zmniejszały udźwig ładunku użytecznego do 1000 kg. 14-godzinny lot do Polski z toną ładunku był więc nie tylko mało efektywny, ale przebiegał także na krawędzi odporności psychicznej załogi. Liberator zabierał ładunek większy i miał 16-godzinny zasięg lotu, przy większej prędkości przelotowej.

Niestety, w 1942 płk Włodzimierz Onacewicz niczego od Amerykanów nie uzyskał. Tymczasem w sztabie Naczelnego Wodza, kreśląc plany powszechnego powstania w Polsce, zsynchronizowano jego wybuch z uderzeniem aliantów na Bałkany. Przewidywano także zrzucenie w kraju 1 Polskiej Samodzielnej Brygady Spadochronowej oraz wsparcie jej lotnictwem. Podobne wsparcie lotnictwa przewidziano dla Armii Polskiej na Wschodzie, która miała być przerzucona na Bałkany.

W marcu 1942 gen. Sikorski ponownie dotarł do Stanów, tym razem drogą lotniczą. 24 marca i dwa dni później rozmawiał z prezydentem Rooseveltem. 27 marca wystąpił w Senacie w Komisji Spraw Zagranicznych. W drodze powrotnej, dla bezpieczeństwa, samolot leciał na dużej wysokości. Sikorski zemdlał podczas zmiany maski tlenowej.

Podczas drugiej wizyty w Stanach Zjednoczonych gen. Sikorski przedłożył prezydentowi Rooseveltowi memorandum operacyjne, zawierające m. in. koncepcje utworzenia drugiego frontu na Bałkanach z wyeksponowaną rolą Polski. W ślad za tym Wódz Naczelny przekazał memoriał adm. Williamowi Danielowi Leahy'emu z Joint Unitet States Chiefs of Staff, dokąd odesłał go Roosevelt. Sikorski tak argumentował potrzebę uzyskania Liberatorów: „Prezydent Roosevelt bardzo się skłaniał do tego projektu operacyjnego usadowienia się wojsk alianckich wzdłuż linii Belgrad — Warszawa i zapewnił mnie o swej pomocy w jednej z żywotnych spraw, łączącej się z przygotowaniem sił zbrojnych w Polsce, mianowicie w otrzymaniu dwunastu samolotów typu Liberator B-24 dla łączności z Polską, dostawy wyposażenia i ludzi... Z naszej strony w sprawach tych najpierw występowałby płk Marecki, a następnie kontynuowałby je polski attaché wojskowy w Waszyngtonie".

Amerykański admirał odmówił polskiemu Naczelnemu Wodzowi dostarczenia nawet sześciu samolotów typu Liberator. List z negatywnym rozpatrzeniem tej sprawy przesłał płk. Onacewiczowi: „Joint Unitet States Chiefs of Staff nie może działać w myśl tej prośby bez szkody dla podstawowych porozumień, według których Stany Zjednoczone i Wielka Brytania przyjęły na siebie określoną odpowiedzialność za dostawy samolotów w obrębie różnych teatrów operacyjnych. Zgodnie z tymi porozumieniami Polska znajduje się w obrębie brytyjskiego teatru operacyjnego i w zakresie odpowiedzialności brytyjskiej".

Ze względu na znaczenie mostu powietrznego Londyn — Warszawa, strona polska nie zniechęciła się. Gen. Tadeusz Klimecki poprosił listownie gen. Sikorskiego o dalsze starania w tej sprawie. Sikorski jeszcze raz napisał do Roosevelta: „Apeluję do Pana, Panie Prezydencie po raz wtóry, aby Kraj mój nie został pozostawiony sam sobie w tej okrutnej walce, jaką prowadzi wszystkim na co go tylko stać, lecz aby liczyć mógł na realną pomoc dostarczoną mu bodaj przez nasze własne samoloty. Wydaje mi się, że wkład 12-tu, a najmniej 6-ciu samolotów... jest doprawdy niewspółmiernie niski w stosunku do wagi, jaką to posiada dla kraju".

Niestety, także ten list, pomimo że wywierał swego rodzaju presję moralną, nie przyniósł skutku. Nad wsparciem małego kraju we wschodniej części Europy zwyciężyły umizgi do Stalina, które ostatecznie doprowadziły do wydania Polski przez aliantów zachodnich w strefę jego wpływów. Roosevelt odmówił dostawy Liberatorów: „ze względu na wielkie zapotrzebowanie stawiane na samoloty tego typu w obrębie własnych teatrów wojennych".

29 listopada 1942 gen. Sikorski po raz trzeci udał się do USA — drogą powietrzną. Po starcie z Montrealu, który był miejscem międzylądowania, stwierdzono awarię. Sytuacja była groźna — pilot zawrócił i wylądował bez podwozia. W telegramie nadanym natychmiast do Londynu generał sugerował możliwość sabotażu. Pomimo niesprzyjającego początku, trzecia wizyta Sikorskiego w Stanach Zjednoczonych AP dała pozytywny wynik w sprawie Liberatorów. Wódz Naczelny z dobrym skutkiem zwrócił się do Archibalda Sinclaira o przydzielenie Liberatorów, w celu utrzymania łączności władz emigracyjnych z walczącym krajem. Polski dywizjon specjalny realizujący to zadanie miał być gotowy do końca sierpnia 1943.

1 kwietnia 1943 zdziesiątkowany w operacjach bombowych polski 301 Dywizjon Bombowy Ziemi Pomorskiej przeformowano w eskadrę C w 138 dywizjonie do zadań specjalnych RAF. Eskadrą dowodził doświadczony już w lotach do Polski mjr obs. Stanisław Król. Stacjonowała ona na lotnisku w Tempsford i miała 7 samolotów. Eskadra C została rozwinięta później w samodzielną 1586 Polską Eskadrę do Zadań Specjalnych w 334 Skrzydle Specjalnego Przeznaczenia RAF, a następnie w 301 Dywizjon Ziemi Pomorskiej — Obrońców Warszawy.

25 maja 1943 brytyjski Liberator oddany do dyspozycji gen. Sikorskiemu i towarzyszącym mu osobom, w tym sekretarzowi Adamowi Kułakowskiemu, odleciał na Bliski Wschód. Po przeprowadzeniu inspekcji Armii Polskiej na Wschodzie, dowodzonej przez gen. Władysława Andersa, w drodze powrotnej Liberator wylądował 3 lipca 1943 w Gibraltarze. Następnego dnia nastąpiła katastrofa, w której zginął generał.

WALDEMAR CZERNISZEWSKI

ASIAN AEROSPACE'90

1

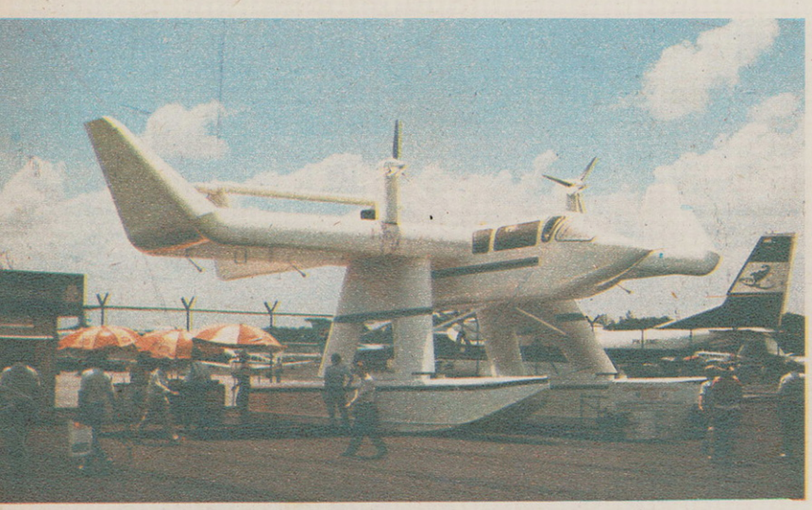
2

Prezentujemy fotoreportaż **JACKA KOWALCZYKA** z azjatyckiego salonu lotniczego w Singapurze. O Asian Aerospace'90 napiszemy obszernie w numerach następnych. Teraz zapraszamy Czytelników na fotograficzny spacer, dający przedsmak czekającej ich lektury.

(C)

Na zdjęciach:

1 — pokazy zespołu akrobacyjnego Singapore Air Forces. Blackknights, na samolotach A-45 stanowiły codzienną atrakcję wystawy,
2 — amerykański śmigłowiec Enstrom,
3 — Aero Marine Singapore Skyhawk — połączenie samolotu i poduszkowca — najbardziej intrygujący eksponat,
4 — filia Boeinga — De Havilland Canada — wystawiła przebój eksportowy Dash-8-300, demonstrowany także w Polsce,
5 — francuski śmigłowiec Aerospatiale Ecureuil,
6 — Dornier Do-228 w barwach straży wybrzeża — Coast Guard,
7 — radziecki śmigłowiec Ka-32 czyli cywilna wersja Ka-27,
8 — wielozadaniowy śmigłowiec Ka-126.



3

4

5

6

7

8

NASZE TRASY

LISTY

WÓZEK MOTOLOTNI ZAMIAST INWALIDZKIEGO

Czy mogę zostać lotnikiem — takie pytanie zadaje sobie wielu niepełnosprawnych młodych ludzi. Niestety, polskie prawo lotnicze nie przewiduje i nie uwzględnia osób niepełnosprawnych w lotnictwie. We Francji istnieje aeroklub pilotów-inwalidów, podobnie w innych krajach, więc dlaczego nie w Polsce?

Nasze lotnictwo w tym zakresie nie miało żadnego doświadczenia ani tradycji. Należałoby to przełamać przez organizowanie przy aeroklubach i poza nimi kół lotniczych, w których inwalidzi mogliby zdobyć uprawnienia pilotów. W Złotoryi działa Harcerskie Koło Lotnicze TRAWERS, w którym można poznać smak latania. Właśnie to koło jest wyjątkiem od tego, o czym wyżej napisaliśmy, pomimo że nie daje inwalidom uprawnień do samodzielnego latania.

Dzięki artykułowi zamieszczonemu w „Świecie Młodych" i życzliwości Jana Czesława Kuska znaleźliśmy się na Centralnym Obozie Spadochronowym ZHP. Mogliśmy tam poznać tajniki lotnictwa i w praktyce przeprowadzić nawigację lotniczą. Nauczyliśmy się posługiwać różnego typu radiostacjami. Na obozie tym nie było podziału na sprawnych i kalekich — w przeciwieństwie do aeroklubów. Udowodniliśmy, że w lotnictwie rekreacyjnym nie muszą być sprawne wszystkie kończyny, wystarczy para rąk a przede wszystkim dobrze pracujący mózg.

Jednak ludzie, którzy mogliby zająć się lotniczym szkoleniem niepełnosprawnych, boją się odpowiedzialności. Z naszym szefem wyszkolenia zrobiliśmy wiele, lecz w zrealizowaniu wszystkich planów przeszkodziły nam różnorodne, bezsensowne zakazy. Apelujemy więc do ludzi, trzymających pieczę nad lotnictwem w naszym kraju, aby spostrzegli, że w społeczeństwie istnieją ludzie niepełnosprawni — tak jak my aspiranci-nawigatorzy:

REMIGIUSZ MICHALAK,
PAWEŁ KOZŁOWSKI,
JACEK WODZYŃSKI
Konstancin Jeziorna

ZANIŻONE DANE

Szanowna Redakcjo,

W SP 5/1989 przytoczono oficjalne dane o stanie lotnictwa wojskowego ZSRR. Według nich siły powietrzne dysponują 162 bombowcami strategicznymi. Należy stwierdzić, że jest to liczba znacznie zaniżona.

Na początku lat osiemdziesiątych w służbie znajdowało się ok. 400 ponaddźwiękowych bombowców Su-24 rozlokowanych m. in. na terytorium Polski i NRD. Su-24 jest odpowiednikiem amerykańskich samolotów FB-111A. Podstawową siłę uderzeniową stanowi kilka typów maszyn Tupolewa a mianowicie: Tu-16 (450 egzemplarzy wersji bombowo-rakietowych), Tu-20 (155 egz.), Tu-22 (125 egz.) i Tu-22M (135 egz.). Ostatnio gotowość bojową osiągnął pierwszy pułk bombowców strategicznych wyposażony w ok. 15 najnowszych maszyn Tu-160, który stacjonuje w miejscowości Dolon na Ukrainie. Łącznie więc samoloty Tupolewa tworzą grupę 880 bombowców strategicznych. Do niedawna ich uzupełnieniem było ok. 50 maszyn Miasiszczewa M4 (zbudowanych w liczbie 200 egz.), z których 36 zostało już złomowanych. Powyższe obliczenia upoważniają do stwierdzenia, że siły powietrzne ZSRR posiadają co najmniej 1300 bombowców strategicznych a więc 8-krotnie więcej niż podano oficjalnie.

Z poważaniem
K. FRĄTCZAK —
Łódź

PERSONEL TECHNICZNY 1939 (8)

III. Eskadry rozpoznawcze

24 ESKADRA

dowódca eskadry — kpt. obs. Julian Wojda,
oficer techn. eskadry — ppor. techn. Czesław Hrynkiewicz (ur. 8 grudnia 1912),
szef adm. eskadry — sierż. Jan Gayer,
szef mechaników — st. sierż. (st. majster wojsk.) Maksymilian Matwiejow,
mechanicy: sierż. Jonasz; plut. plut. Klaja i Wierny; kpr. kpt. Słupczyński, Jan Marian Farion; st. szer. st. szer.: Jan Bujak, Alfons Bartowski, Jabłonka.

31 ESKADRA

dowódca eskadry — kpt. pil. Witalis Nikonow (ur. 28 maja 1905 zginął 11 stycznia 1941 w 308 Dywizjonie Myśliwskim Krakowskim podczas lotu treningowego),
oficer techn. eskadry — chor. techn. Bolesław Kaszyński,
szef mechaników — st. majster wojsk Jan Hobat (Hobot?),
szef adm. eskadry — st. sierż. Marcin Staszewski,
mechanicy: sierż. Stanisław Zieleśkiewicz; kpr. Józef Urbaniak (rusznikarz, ur. 11 lutego 1917, zm. 10 maja 1940), stopnie nieznane: Wacław Grubalski, Stefan Ludziejewski, Tadeusz Reguszka, Czesław Kupka, St. Przybylski, Henryk Zientek, Leon Józefowski, Marian Przybyła, Tadeusz Krzysztofiak, Dziekański, Jan Rzętkowski, Franciszek Florczak, Michał Stenclik, Tadeusz Konieczny, Grębiel.

32 ESKADRA

dowódca eskadry — kpt. obs. Mieczysław Ryszkiewicz, (ur. 18 marca 1908, zginął 3 maja 1941 zestrzelony nad Holandią jako strzelec pokładowy — ochotnik, w 305 dywizjonie),
oficer techn. eskadry — ppor. techn. Teodor Dachowski (ur. 12 września 1914),
szef mechaników — sierż. (majster wojsk.) Józef Szałaga,
szef adm. eskadry — st. sierż. Feliks Stociński,
mechanicy: st. sierż. Szerment; sierż. sierż. Hobot i Kołatkiewicz; plut. plut. Janicki, Kazimierz Kozioł, Maksymilian Kaźmierczak (ur. 1914, zginął 2 września 1939 podczas bombardowania lotniska Ławica), kpr. Edward Andrzejewski (ur. 10 sierpnia 1911, zginął 18 grudnia 1940 w wypadku drogowym w Wielkiej Brytanii), stopnie nieznane: Seretyn, Szuminro, Stobieńsk, Pałasz.

34 ESKADRA

dowódca eskadry — kpt. obs. Janusz Badowski (zm. 11 listopada 1986),
oficer techn. eskadry — ppor. rez. techn. Leon Ciszewski,
szef mechaników — st. sierż. (st. majster wojsk) Antoni Pietkiewicz,
szef adm. eskadry — st. sierż. Antoni Sierpowski,
mechanicy: sierż. sierż. Franciszek Chwaliszewski, Szajek; plut. plut. Adamczyk, Stefan Wilczyński (ur. 13 kwietnia 1916, zg. w katastrofie lotniczej 6 września 1939 jako członek załogi Karasia podczas przelotu na lotnisko polowe), Duszyński (rusznikarz), Zuterek, Julian Adamczewski; kpr. kpr. Aleksander Glabosz (Glabisz?, ur. 13 czerwca 1917, zm. w czerwcu 1943), Józef Szostak, Albert Biały (ur. 1915, zm. 26 kwietnia 1941), Euzebiusz Zdechlik (ur. 5 czerwca 1913, zm. 26 kwietnia 1941 w niewoli.

41 ESKADRA

dowódca eskadry — kpt. obs. Władysław Chrzanowski,
oficer techn. eskadry — ppor. techn. Zygmunt Dyszlewski (ur. 17 grudnia 1914),
szef mechaników — st. sierż. (st. majster wojsk.) Władysław Kosiedowski (Koziedowski?),
szef adm. eskadry — sierż. Michał Martos,
mechanicy: sierż. sierż. Józef Chebrowski, Jan Panas, Jan Nowak; plut. plut. Oswald Knydner, Waldemar Rakowski, Józef Marszałek, Maksymilian Kędzia; kpr. kpr. Edward Benetkiewicz, Adam Gruzlewski, Edward Lewandowski, Edward Daryn.

42 ESKADRA

dowódca eskadry — kpt. obs. Wacław Waltera (ur. 1902, zm. 19 kwietnia 1979),
oficer techn. eskadry — chor. techn. Antoni Chruszczyński,
szef mechaników — st. sierż. (st. majster wojsk.) Michał Schmidt,
szef adm. eskadry — plut. Stanisław Burczyk,
mechanicy: st. sierż. Jan Bryndal (ur. 7 czerwca 1900, zm. 1941); sierż. Wacław Promiński; plut. plut. Bartczak, Lemański, Nadolski, Piekiełko, Sieniewski, Sieżieniewski; kpr. kpr. Grzelewski, Baranowski, Guzik (rusznikarz), Łach, Boruta, Dawidowicz, Głuszczak, Piechota, Szczukowski, Wardyński.

51 ESKADRA

dowódca eskadry — kpt. pil. Leopold Hrabkiewicz,
oficer techn. eskadry — ppor. techn. Zygmunt Grażyński (ur. 13 lutego 1915),
szef mechaników — st. sierż. (st. majster wojsk.) Stanisław Kotański,
szef adm. eskadry — st. sierż. Józef Wieczorek,
mechanicy: sierż. sierż. Herbert Buzik, Mikołaj Mogaczewski, Roman Kołodziejczak, Józef Stypuła; plut. plut. Kazimierz Biziuk, Bolesław Gierczyński, Romuald Kosiński, Stanisław Piętak; kpr. kpr. Piotr Hryniewski, Michał Puzlewicz, Antoni Rodziewicz.

KLUB «ISKRA»

Radosław Jurczyk — ul. Warszawska 42/26, 11-500 Giżycko — poszukuje zachodnich modeli 1:72 (oprócz Revell i Matchbox) samolotów myśliwskich i pokładowych USA (39—45) oraz dokumentacji. W zamian oferuje modele Monogram, Matchbox, Revell 1:48 i 1:72.

Mariusz Klimaszewski — ul. Władysława Orkana 42/15, 25-548 Kielce — ma kompletne roczniki „Skrzydlatej Polski" 1985—87, zeszyty „Barwa w lotnictwie polskim" nr 2 i 3, TBiU nr 56, 64, 96, 112, 115 oraz kilka odbitek „ksero" broni pancernej. Oczekuje propozycji.

Grzegorz Cieśla — ul. Henryka Sienkiewicza 62 m 14, 90-058 Łódź — ma do wymiany MM z lat 1959—1990, wszystkie TBiU i modele plastykowe zachodnie w skali 1:72, 1:48, 1:32.

Tomasz Bernasiński — ul. Salwatorska 16/6, 30-109 Kraków — poszukuje modeli 1:72: Ju-52 (Italieri), Spitfire VB, Welington III, Ju-87B (Airfix). W zamian oferuje modele: W. Lysander, G. Gladiator, F. Seafox, P-51D Mustang (Matchbox), Curtiss Hawk (Revell), MiG-21 (KP) oraz polskie P-11a, P-24 (Vacu) — wszystkie w skali 1:72.

Mirage

Sklep modelarski MIRAGE oferuje bardzo szeroki asortyment modeli plastykowych i akcesoriów modelarskich krajowych i zagranicznych. Pracujemy również w soboty od 7:00 do 15:00. **Warszawa, ul. Puławska 43.**

(Ogł. nr 13)

OGŁOSZENIA DROBNE

Sprzedam: Aparat NIKON F-3 HP wraz z **motorem MD-4** i obiektywami **NIKKOR 50/1,4** i **NIKKOR ZOOM 35-105/3,5—4,5.** Cały sprzęt nowy, nie używany, na gwarancji. **Tomasz Zieliński, tel. 45-18-21.**

Paralotnię sprzedam, **46-06-73.**

(Ogł. nr 118)

Technikę lotniczą kupię, **Jagiełło. 41-200 Sosnowiec, Wysoka 13 m. 155.**

(Ogł. nr 121)

Duży wybór modeli plastykowych i kartonowych poleca sklep **„KONTRAST"** — **Bydgoszcz.** Aleje 1 Maja 93.

(Ogł. 117)

Sprzedam śmigło „Trabant". **Jan Milkowski, Świerczewskiego 73, 38-300 Gorlice.**

(Ogł. nr 109)

Modele „Novo", inne. **„ERKA"**, Startowa 23H/15, **80-461 Gdańsk.**

(Ogł. nr 110)

Udostępnię dokumentację amatorskich konstrukcji lotniczo-lotniarskich. **Wrocław 11, skrytka 105.**

(Ogł. nr 76)

Agencja Wydawnicza „Technopol" oferuje: kartonowy model do składania samolotu myśliwskiego **Supermarine Spitfire.** Skala 1:33. Wysoka jakość! Do nabycia w kioskach „Ruchu" na terenie całego kraju. **Cena — 2900 zł.**

(Ogł. nr 104)

SALON SPRZEDAŻY WYSYŁKOWEJ
POLECA W SZEROKIM WYBORZE

APARATURY RC, AKUMULATORY Ni-Cd
SILNIKI i OSPRZĘT SILNIKOWY
ZESTAWY i GOTOWE MODELE RC
BALSĘ , KLEJE , INNE AKCESORIA

NAPISZ ! ZADZWOŃ ! WYŚLEMY GRATIS KATALOG !

modelex

05-320 MROZY
KILIŃSKIEGO 24
TELEFON 70300

TYLKO W PONIEDZIAŁKI TELEFON :
WARSZAWA 333 446 w GODZ. 19-21

MODEL INFO CENTRUM
UPRZEJMIE ZAWIADAMIA SWOICH KLIENTÓW
IŻ W ZWIĄZKU Z ROZPOCZĘCIEM DZIAŁALNOŚCI
W HANDLU ZAGRANICZNYM ZMIENIA NAZWĘ NA

JANTAR
MODEL CENTRUM

JAK ZAWSZE, ZAPRASZAMY PO:
TANIE, POPULARNE APARATURY CHALLENGER 250
PROFESJONALNE APARATURY FIRMY FUTABA
CJANOAKRYLOWE KLEJE SEKUNDOWE I ŻYWICE MINUTOWE
BALSĘ, PAPIER JAPOŃSKI I TERMICZNE FOLIE POKRYCIOWE
AKUMULATORY Cd NI NAPĘDOWE I ZASILAJĄCE, ŁADOWARKI
MODELARSKIE NAPĘDY ELEKTRYCZNE I SILNIKI SPALINOWE
PEŁNY ASORTYMENT FARB I AKCESORIÓW FIRMY HUMBROL
MODELE PLASTIKOWE

ZAPAMIĘTAJ !!!
NASZA FIRMA MA ZASZCZYT:
DWA LATA WSPÓŁPRACOWAĆ Z F-MĄ FUTABA
DWA LATA NIE MIEĆ ŻADNEJ REKLAMACJI
DWA LATA WZOROWO OBSŁUGIWAĆ KLIENTÓW

KUPIMY NOWE ELEKTRONARZĘDZIA 12 V F-MY MINICRAFT,
TAKŻE BEZ SILNIKÓW NAPĘDOWYCH.

W CELU URUCHOMIENIA SERWISU PROSIMY UŻYTKOWNIKÓW
APARATUR CHALLENGER 720 O NADSYŁANIE WSZELKICH UWAG
DOTYCZĄCYCH NIEZAWODNOŚCI TYCH APARATUR ORAZ TYPÓW
USZKODZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH W TYM SPRZĘCIE.

SALON SPRZEDAŻY, W-WA, UL. SŁOWĄCKIEGO 27/33, 14 DO 18
INFORMACJA: TEL.: 35 56-87, W GODZ. 8 DO 10 I 19 DO 21

ZAPRASZAMY!

SKRZYDLATA POLSKA

Rok założenia 1930

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ. Redaktor naczelny: HENRYK KUCHARSKI, zastępca redaktora naczelnego: TADEUSZ MALINOWSKI; sekretarz redakcji: WALDEMAR CZERNISZEWSKI; zastępca sekretarza redakcji — TERESA SZYMANEK; redaktorzy: AGNIESZKA CIEŚLIK, JERZY R. KONIECZNY, BOGUSŁAW J. WITKOWSKI, JANUSZ WOJCIECHOWSKI; redaktor graficzny: JOLANTA KALITA; redaktor techniczny: WIESŁAWA DYMNICKA, korekta: ALICJA GZYŁO.

Stali współpracownicy: **Bolesław Gaczkowski, Ryszard Kaczkowski, Tadeusz Kostia, Bernard Koszewski, Julian Malejko, Jerzy Świdziński.**

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27-33-78 — redaktor naczelny — sekretariat, 27-52-60 — zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji — redaktorzy.

WYDAWCA: Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

Informacji o prenumeracie udzielają Oddziały b. RSW „Prasa—Książka—Ruch" oraz Urzędy Pocztowe. Cena pojedynczego numeru: 1800 zł.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście wynosi 3000 zł za słowo, a ogłoszeń urzędowych i reklamowych oraz komunikatów handlowych — 3500 zł za 1 cm². Cena ogłoszeń na całej stronie wynosi 1 000 000 zł; na 3/4 strony — 750 000 zł; na 1/2 strony — 500 000 zł. Ceny podstawowe ogłoszeń wzrastają: za każdy dodatkowy kolor — o 30%; za pełny kolor — o 100%; za zamieszczenie ogłoszenia na pierwszej lub ostatniej stronie — o 100%. Za ogłoszenia drobne przekraczające 50 słów, a w przypadku pozostałych ogłoszeń i reklam — 1 stronę, doliczany jest dodatek w wysokości 100% od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje **Dział Handlowy WKiŁ — 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52.**

ZA TREŚĆ OGŁOSZEŃ REDAKCJA NIE ODPOWIADA.

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.

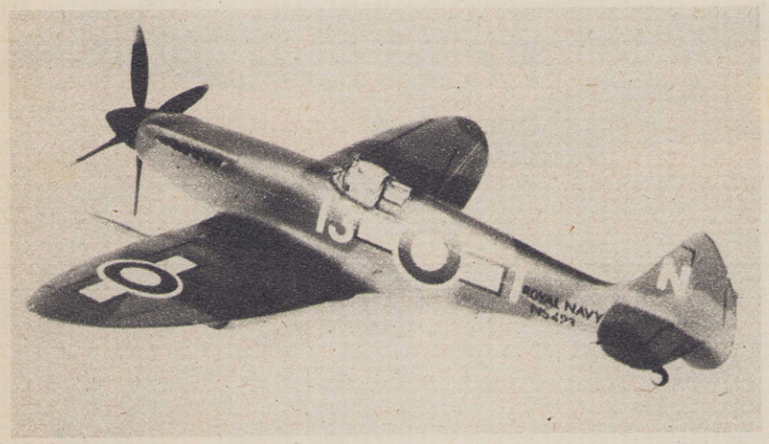
PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Tekstów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

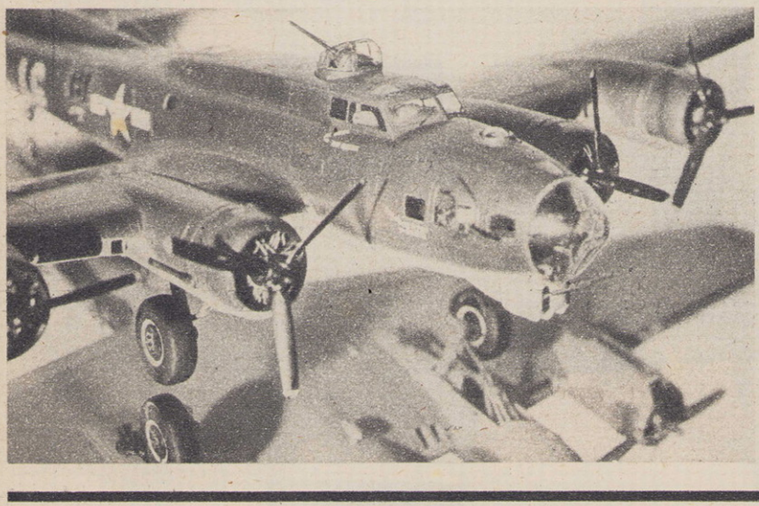
Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa ul. Grzybowska 77. Nr zam. 3097.

Podpisano do druku: 1990-06-22.

PL ISSN 0137-866X — Nr ind. 37606X

MODELE CZYTELNIKÓW



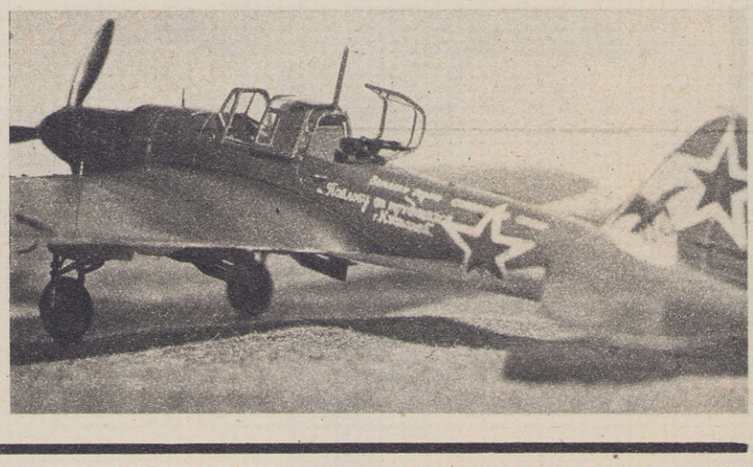


Nasz czytelnik **Siergiej Sidorenko** z **Mińska Białoruskiego** nadesłał zdjęcia modeli samolotów zbudowanych w podziałce 1 : 72.

Na zdjęciu z lewej: model samolotu **Spitfire Mk XV** (NS 493, N-131), 801 Squadron z lotniskowca HMS „Implacable". Jest to konwersja modelu Spitfire Mk XIV z zestawu produkcji Novo.

Na zdjęciu z lewej u dołu: model samolotu **B-17 G** Latająca twierdza z zestawu produkcji Hasegawa, a z prawej — model samolotu **Il-2** z 1945 z zestawu produkcji Mikro.

Model Ił-2 składa się z ponad 700 części plastykowych. Dopracowane zostały elementy wnętrza kabin, podwozia itd. Napisy i rysunki na kadłubie samolotu uzupełnił modelarz.



ZE ŚWIATA

● Pędniki dyszowe do napędu makiet latających samolotów odrzutowych (m. in. MiG-15) produkowane w 1990 mają następujące dane: średnica zewnętrzna — 156 mm, długość całkowita — 230 mm, masa — 380 g. Średnica wirnika — 124 mm. Liczba łopat wirnika — 2, 3, 4 lub 6 (do wyboru), prędkość wirowania 10 000 do 20 000 obr/min. Ciąg statyczny — do 40 N, moc 200—1600 W. Spalinowe silniki napędowe mogą mieć długość do wbudowania 50—100 mm. Pierwszy pędnik dyszowy z napędem elektrycznym może być wykorzystany w makietach samolotów o rozpiętości do 3,14 m.

● W XIX konkursie dziecięcym Kosmos-89 w ZSRR najwięcej prac zgłoszono w dziale Technika kosmiczna przyszłości. W finałach konkursu przyznano nagrody: model zespołu Salut 7 — Sojuz T — Progress (nagroda Muzeum Historii Kosmonautyki ZSRR), za model bezzałogowego statku kosmicznego przyszłości i za model kosmicznego planetochodu (obie nagrody miesięcznika „Modelist — konstruktor"), za modele satelitów Meteor, Chimavari, Nimbus, Meteostat (nagroda Domu-Muzeum im. S. Korolowa), za makietę rakiety MR-20 (nagroda Centralnego Domu Lotnictwa i Kosmonautyki). Nagrody wręczał kosmonauta W. Zudow. Tradycyjnie już najlepsze modele zostały pokazane na wystawie w Moskwie. W jury konkursu byli znani konstruktorzy i uczeni oraz organizatorzy technicznej twórczości dziecięcej. Jubileuszowy XX konkurs zapowiada się w 1990 bardzo ciekawie.

● Wytwórnia silników Cox z USA powraca w 1990 na rynek producentów. Silnik żarowy Cox Tee Dee 0.01 (0,163 cm³) o masie 14 g rozwija moc 0,028 KM. Wytwórnia Cox była znana przed laty z produkcji silników modelarskich opartej na technologii astronautycznej (np. automatyzacja przebiegów wytwórczych w próżni), zapewniającej największą dokładność powtarzalną w wielkich seriach. Wystarczało 5 pracowników produkcyjnych.

penetrator

Spółka z o.o. J.G.U. 30-964 Kraków ul. Pilotów 6
tel: 11-91-71 12-85 82 fax 11-68-50 telex: 0325416

ZAKŁAD PRODUKCJI LOTNI
Staniątki 245 k. Krakowa
tel. 78-11-99 w. 103
lub PODLĘŻE 103

Zakład w Staniątkach od maja 1989 wytwarza lotnie na zlecenia krajowe i na eksport (do Austrii i Związku Radzieckiego). Zakładem kieruje inż. Jan Psuj.

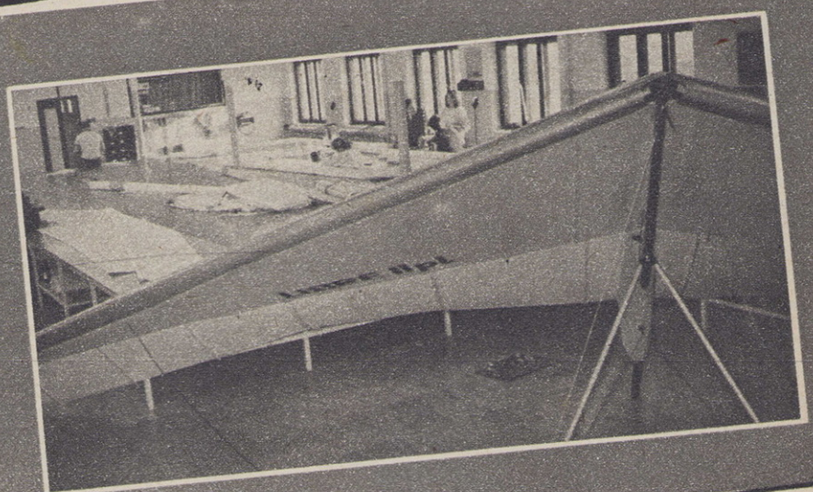
Producent oferuje:
- lotnie szkolne typu Libre I
- lotnie szkolno-treningowe Libre II
- lotnie wyczynowe Vega MX
- skrzydła do motolotni jednoosobowych typu Libre II M
- skrzydła do motolotni dwuosobowych typu Libre II MR.

Wkrótce Zakład przystąpi do produkcji motolotni i uprzęży lotniowych.

Lotnie mają certyfikat Zachodnioniemieckiej Komisji Lotniowej (DHV) honorowany przez polskie przepisy lotniowe. Zakład realizuje zamówienia zgodnie z życzeniami odbiorcy (kolorystyka powszycia). Do tej pory sprzedano 115 lotni.

Lotnie w Staniątkach są produkowane z materiałów o wysokim standardzie światowym, są bezpieczne i łatwe w użytkowaniu oraz dwukrotnie tańsze niż na rynkach światowych.

Zamówienia przyjmuje: Biuro Handlowe Spółki PENETRATOR w Krakowie przy ul. Pilotów 6 (tel. 12-85-82).



LIPIEC
JULY

pon	wto	śro	czw	pią	sob	nie
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					
mon	tue	wed	thu	fri	sat	sun

NORTH AMERICAN P-51 MUSTANG

- Mustang Mk III (nr ewid. FX895) z 315 Dywizjonu Myśliwskiego Dęblińskiego w kwietniu 1945 roku **(widok z lewej strony)**
- Mustang Mk III z 315 Dywizjonu Myśliwskiego Dęblińskiego w czerwcu 1944, roku **(widok z góry, dołu i prawej strony)**
- Godło 315 Dywizjonu Myśliwskiego Dęblińskiego **(u góry)**

Tablica barwna TOMASZ J. KOWALSKI